

2021



# في الجيولوجيا

## المصف الثالث الثانوي

بنظ **OPEN BOOK** م

إعداد ومراجعة



REDMI NOTE 9

ESLAM ELHABASHY



## الدرس الأول: مكونات كوكب الأرض

### اختر الإجابة الصحيحة

يرتبط وجود الحفريات في الصخور بعلم :

- ١ .a الطبقات .b الجيولوجيا الطبيعية .c الجيولوجيا التركيبية .d المعادن والبلورات

٢ تم تحديد نسبة العناصر التي تمثل ٩٨,٥% من وزن القشرة الأرضية من خلال علم :

- .a الجيولوجيا الطبيعية .b الجيولوجيا التركيبية .c الجيوفيزياء .d الجيوكيمياء

٣ يقوم المهندسون بعملية تقييم للأراضي التي بُني عليها السد العالي بأسوان اعتماداً على فرع:

- .a جيولوجيا المياه الأرضية .b الجيولوجيا الطبيعية .c الحفريات القديمة .d الجيولوجيا الهندسية

٤ إذا كان هناك معدنان يتشابهان ظاهرياً في الشكل ومن المحتمل أن يتشابهان في التركيب الكيميائي، فالعلم الذي نعتمد عليه للتفريق بينهما هو علم :

- .a الجيولوجيا التركيبية .b المعادن والبلورات .c الجيوفيزياء .d الجيوكيمياء

٥ تسعى الدولة لعمل شبكة طرق عملاقة، لكن في بعض الأماكن التي تحوي طبقات من الحجر الجيري توجد بعض التكهفات تحت السطحية ولكي نتمكن من كشفها يجب الاعتماد على علم:

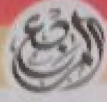
- .a الجيولوجيا الطبيعية .b الطبقات .c الجيوفيزياء .d المعادن والبلورات

٦ تعد ..... من أهم العلوم في التعرف على نطاقات الأرض:

- .a الجيوفيزياء .b علم المعادن والبلورات .c الجيوكيمياء .d الجيولوجيا الهندسية

٧ تم التعرف على الشكل الهندسي لمعدن الكوارتز من خلال علم :

- .a الجيوكيمياء .b الجيولوجيا الطبيعية .c الجيولوجيا الهندسية .d المعادن والبلورات



## الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض

٨ تتبنى الدولة تشجيع الزراعة في منطقة المليون ونصف مليون فدان لذلك تم الاعتماد على بعض العلماء المتخصصين في علم :

- a. الجيوفيزياء  
b. الطبقات  
c. المعادن والبلورات  
d. الجيولوجيا الهندسية

٩ تعتبر منطقة خليج السويس من أكثر المناطق النشطة زلزالياً بسبب إزاحة الصخور على جانبيها، وتم اكتشاف ذلك عن طريق دراسة علم :

- a. الطبقات  
b. الجيوكيمياء  
c. الجيوفيزياء  
d. الجيولوجيا الهندسية

١٠ انسب المظاهر الآتية إلى فرع من أفرع علم الجيولوجيا المختص بها:

١- فوالق سلسلة جبال البحر الأحمر:

- a. الجيولوجيا الطبيعية  
b. الجيولوجيا التركيبية  
c. جيوفيزياء  
d. الجيولوجيا الهندسية

٢- الرياح الموسمية في بداية الخريف:

- a. الجيولوجيا الطبيعية  
b. الجيولوجيا التركيبية  
c. جيوفيزياء  
d. الجيوكيمياء

١١ تقدير كمية خام الألومنيوم المستخدمة في مصانع نجع حماد، وذلك عن طريق دراسة علم:

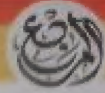
- a. الجيولوجيا الطبيعية  
b. الجيولوجيا التركيبية  
c. جيوفيزياء  
d. جيوكيمياء

١٢ تحديد السبب المسنول عن تواجد كتبان رملية في منطقه ما، عن طريق دراسة علم:

- a. الجيولوجيا الطبيعية  
b. الجيولوجيا التركيبية  
c. جيوفيزياء  
d. جيوكيمياء

١٣ تعتبر منطقة أبو زعبل من المناطق التي وُجد بها نشاط بركاني قديماً، وتم اكتشاف ذلك عن طريق علماء متخصصين في دراسة علم:

- a. الجيولوجيا الطبيعية  
b. الطبقات  
c. الجيولوجيا الهندسية  
d. الجيوكيمياء



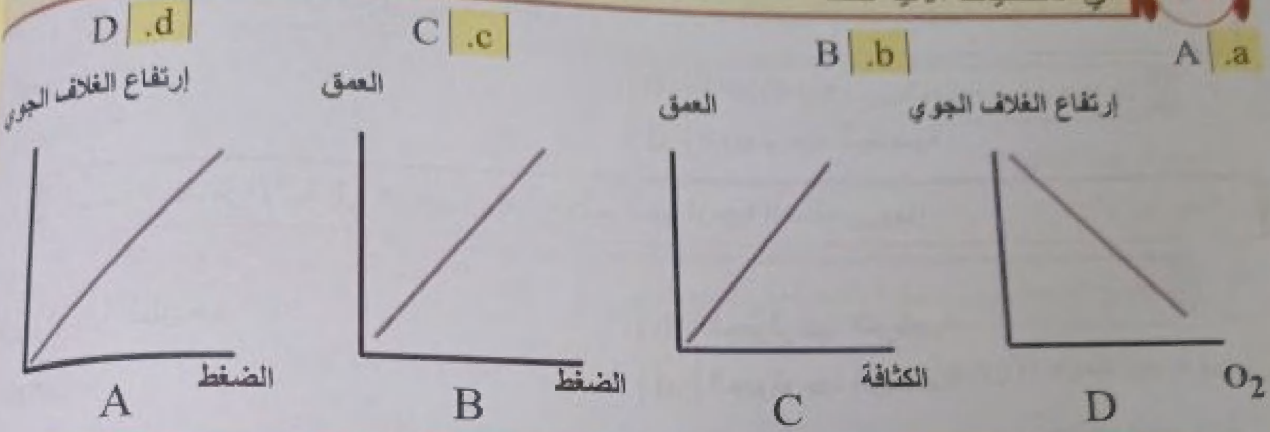
١٤

عند عمل تخطيط لقطعة من الأرض يتم اختبار الإجهاد والانفعال على عينة صخرية من القطعة، والهدف ذلك:

- a. دراسة البيئة التي تكونت فيها  
b. دراسة الخواص الميكانيكية لها  
c. دراسة تحرك المياه خلالها  
d. دراسة ميل الطبقات الحاوية لها

١٥

أي المنحنيات الآتية خطأ



١٦

الترتيب الصحيح لمكونات كوكب الأرض تبعاً لزيادة الكثافة:

- a. اللب - الوشاح - القشرة المحيطية - القشرة القارية.  
b. القشرة القارية - الوشاح - اللب الخارجي - اللب الداخلي.  
c. الوشاح - اللب الخارجي - اللب الداخلي - القشرة المحيطية.  
d. القشرة المحيطية - القشرة القارية - اللب - الوشاح.

١٧

أحد علوم الجيولوجيا مسؤول عن دراسة الهيدروكربونات السائلة والغازية:

- a. الجيوفيزياء  
b. الجيولوجيا الطبيعية  
c. جيولوجيا البترول  
d. الجيوكيمياء

١٨

أرجع العلماء تقسيم اللب إلى مصهور وصلب تبعاً واعتماداً على:

- a. الحالة الفيزيائية  
b. علم الزلازل  
c. علم الجيوفيزياء  
d. جميع ماسبق

١٩

ميزة مما يأتي ليست من مميزات الأسينوسفير أنه:

- a. مادة لدنة  
b. به مواد مسؤولة عن حدوث البراكين  
c. يسبب تيارات حرارية  
d. يسبب التغير المناخي





ادرس الشكل ثم اجب:

٢٠

١- حدد النطاق الذي يشغل الحيز الأكبر من الأرض:

- 1 .a
- 2 .b
- 3 .c
- 4 .d



٢- حدد النطاق الذي تنتشر به معظم الخامات الاقتصادية:

- 1 .a
- 2 .b
- 3 .c
- 4 .d

يؤدي الاحتباس الحراري على الأرض إلى:

- a. زيادة ملوحة البحار
- b. زيادة نسبة الأكسجين
- c. تغير نسبة أحد مكونات الغلاف الجوي
- d. a . c معاً

لكي نصل إلى المادة اللدنة المائعة من مستوى سطح البحر عند منطقة خندق ماريانا في المحيط الهادي يكون السمك:

- a. ٥ كم
- b. ٢٠ كم
- c. ١٢ كم
- d. ١٥ كم

فيما يأتي ما لا يثبت تغير الحالة الفيزيائية لللب الأرض من مصهور إلى صلب :

- a. حدوث الرياح
- b. تغير سلوك الموجات الزلزالية
- c. وجود المجال المغناطيسي

علم من خلاله تمكن المصريون من عمل خط مترو الأنفاق:

- a. الطبقات
- b. الجيوفيزياء
- c. المعادن
- d. الجيولوجيا الهندسية

تعد الموجات المستعرضة دليلاً على تقسيم اللب؛ لأنها:

- a. تخترق الأجسام كلها
- b. موجات سريعة الحركة
- c. تخترق غلاف الأرض الصخري
- d. تخترق المواد الصلبة فقط



من العلوم الحديثة التي تم الاعتماد عليها لتحديد الحالة الفيزيائية لطبقات الأرض علم:

٣٤ العلم الذي  
الجيوكيميا  
الطبقات

b. المغناطيسية  
d. الفلك

a. الجاذبية  
c. الزلازل

٢٧ تمثل القشرة الأرضية .....% من حجم كوكب الأرض:

٣٥ العلم  
علم الحفريات  
الجيولوجيا

d. ٨/١

c. ٦/١

b. ٣,٣

a. ٤,١

٢٨ فيما يأتي ما لا يميز الجبال الموجودة على الأرض:

٣٦ علم  
الجيولوجيا  
الجيولوجيا

b. تتكون من سيليكات والومنيوم  
d. ينخفض الضغط أعلاها

a. منها ما تكون من اللافا المتجمدة  
c. ينسب ارتفاعها لسطح الأرض

٢٩ علم الجيوكيميا لا يستخدم في:

٣٧ ك  
الميثان  
الأكسجين

b. تحديد عمق الوشاح  
d. دراسة نواتج الحمم البركانية

a. دراسة مكونات صخور الجبال  
c. دراسة المعادن الاقتصادية

٣٠ العلم الذي يبحث في مختلف أنواع الحياه القديمة التي تتابعت على سطح الأرض:

٣٨ هبوط  
الضخ

b. البيئة  
d. علم الطبقات

a. الحفريات  
c. الجيولوجيا الاقتصادية

٣١ لعمل مجموعة من الآبار الجوفية الاستكشافية، فلا بد من:

٣٩ الجب  
الجب

b. دراسة هيدرولوجية فقط  
d. جميع ماسبق

a. دراسة جيوفيزيائية فقط  
c. دراسة تحليلية فقط

٣٢ إذا كان أعماق بئر تم حفره ١٢٢٠٠ متر في روسيا، فمن المعقول أن يتوصل العلماء لمعرفة التركيب الداخلي للأرض عن طريق دراسة:

٤٠ الجب  
الجب

b. الزلازل  
d. a, b

a. البراكين  
c. الجيوكيميا

٣٣ ينسب انخفاض منخفض وادي النطرون إلى:

٤١ الجب  
الجب

b. مستوى سطح البحر  
d. ماء النهر

a. مستوى سطح الأرض  
c. منسوب المياه الجوفية





## الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض

٣٤ العلم الذي من خلاله ساعد العلماء على تفصيل دور المفاعلات النووية هو علم :

- a. الجيوكيمياء  
b. الجيوفيزياء  
c. الطبقات  
d. a, b, d

٣٥ العلم الذي ربط بين حياة الكائنات الحية وأسلافها من ملايين السنين:

- a. علم الحفريات  
b. علم الأحياء  
c. الجيولوجيا التاريخية  
d. البيئة

٣٦ علم من خلاله نتمكن من دراسة حواف القارات وهيئتها البنائية:

- a. الجيولوجيا الطبيعية  
b. علم الطبقات  
c. الجيولوجيا التركيبية  
d. جيولوجيا البترول

٣٧ كانت البداية الأولى لظهور غلاف جوي تكون من:

- a. الميثان والكربون  
b. الهيدروجين والأكسجين  
c. الأكسجين والنيتروجين  
d. الهليوم والهيدروجين

٣٨ السبب الرئيس لاستقرار المواد المكونة لللب الأرض في الداخل والمواد الأخرى في الخارج هو:

- a. هبوط المواد الثقيلة إلى أسفل  
b. العمق الكبير لللب  
c. الضغط والحرارة العاليتين  
d. كتلة الأرض

٣٩ العلم المستخدم في معرفة حجم وشكل الفواصل في الصخور هو علم:

- a. الجيولوجيا التركيبية  
b. الجيولوجيا الطبيعية  
c. الجيولوجيا الهندسية  
d. الجيوفيزياء

٤٠ نستطيع من خلال علم ..... توضيح بعض التراكيب الموجودة داخل القشرة الأرضية:

- a. الطبقات  
b. الجيولوجيا التركيبية  
c. الجيوفيزياء  
d. الحفريات القديمة

٤١ لا يختص علم الجيولوجيا الهندسية بـ :

- a. تقييم المعادن  
b. اختيار موقع البناء  
c. دراسة صخور الأساس  
d. التخطيط العمراني

# الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض



العلم الذي يختص بدراسة نوع الصخور المسامية ووصفها هو علم:

- a. الجيولوجيا الطبيعية
- b. الجيولوجيا التركيبية
- c. علم الطبقات
- d. الجيوكيمياء

من التعاون المثمر الذي تم مؤخراً بين هيئة الطاقة النووية وجهاز خدمة المشروعات الوطنية إقامة مصانع رشيد لاستخلاص المعادن المهمة الموجودة في الرمال السوداء، تم ذلك بتوظيف علم الجيولوجيا في مجال:

- a. الزراعة
- b. الصناعات الدوائية
- c. الطاقة
- d. البناء

توجد في بعض الدول أماكن يتجمع فيها الخارجون على القانون، كالمرتفعات والأودية، ولم تتمكن بعض الدول من السيطرة على هذه الأماكن، وذلك بتوظيف الجيولوجيا في المجال:

- a. الزراعي
- b. العسكري
- c. التعدين
- d. البناء

سبب حدوث تيارات الحمل في الوشاح:

- a. التباين الحراري في اللب
- b. تسخين جزيئات مائعة وصعودها لأعلى
- c. التساوي الحراري في تيارات الحمل
- d. سمك الوشاح

يعد التوازن في القشرة الأرضية نتيجة:

- a. اختلاف كثافة القشرتين القارية والمحيطية
- b. أنها تطفو فوق الوشاح
- c. لاختلاف سمك القشرتين القارية والمحيطية
- d. a , c

شيء ما لا نعتمد عليه في التعرف على عينة تتبع صخور القشرة القارية وأخرى تتبع صخور القشرة المحيطية:

- a. التحاليل الجيوكيميائية
- b. اللون
- c. السمك
- d. قياس الكثافة

تعتبر منطقة دهشور بمصر من المناطق النشطة زلزالياً بسبب الفوالق الموجودة بها فإذا حدث زلزال وكان مصدره عند بداية الوشاح وكانت سرعة الموجات الزلزالية الأولية ٢٠ كم/ث، فما الزمن المستغرق حتي تصل الموجات إلى النقطة التي توجد على الأرض فوق مركز الزلزال مباشرة:

- a. ٣ ثوان
- b. ٤ ثوان
- c. ٥ ثوان
- d. ٦ ثوان





إذا كانت كتلة الأرض  $6000 \times 10^{21}$  طن تقريباً، فإن القيمة التي يمثلها عنصر الحديد والنيكل من كتلة الأرض .....  $10^{21}$  طن تقريباً:

- a. 2000 .b. 2500 .c. 3000 .d. 3500

إذا كان متوسط الزيادة في درجة الحرارة درجة مئوية واحدة لكل 31 متر عمق في الأرض في الصحراء الغربية المصرية، فما قيمة درجة الحرارة التقريبية عند بداية طبقة الوشاح إذا كانت درجة حرارة السطح المساوي لمستوي سطح البحر 40 درجة مئوية:

- a. 362 .b. 1900 .c. 1975 .d. 1655

لا يتشابه الغلافان المائي والجوي في أنهما:

- a. من مكونات كوكب الأرض .b. من أصل بركاني  
c. تكونا في نفس الزمن .d. سر الحياة على الأرض

عندما تم حفر بئر كولا في المنطقة القارية في روسيا بعمق 12200 متر، فمن المتوقع أن تكون الصخور في أعماق نقطة هي..... الكثافة بالنسبة لباقي مكونات كوكب الأرض:

- a. عالية  
b. منخفضة  
c. متوسطة

إذا تم حفر بئر أسفل مياه المحيط الهادي بعمق 33 كم من مستوى سطح البحر، فكم يبلغ أقل عمق للحفر حتى نحصل على عينات حالتها الفيزيائية صلبة:

- a. 317 .b. 327 .c. 337 .d. 347

الضغط داخل الطائرة يعادل:

- a. الضغط عند صفر كم من مستوى سطح البحر  
b. الضغط في قاع البحر الأحمر  
c. نصف الضغط عند مستوى سطح البحر  
d. الضغط عند سطح البحر المتوسط

في الشكل المقابل شدة المجال المغناطيسي عند النقطة ب ..... شدة المجال المغناطيسي عند النقطة أ :

- a. أكبر من  
b. أقل من  
c. تساوي

16.5 km

5.5 km





إذا كان ارتفاع جبل س : ٨٢٥٠ من مستوى سطح البحر فإن قيمة الضغط الجوي عند قاعدته تساوي..... ضغط جوي:

- a. ربع  
b. ثلث  
c. خمس  
d. سدس

- a. ربع  
b. ثلث  
c. خمس  
d. سدس

# الكتاب الأفضل في الأحياء

2021

في الأحياء

المرجع

مرجع للمعلم والطالب

الأسئلة والتدريبات  
الصف الثالث الثانوي

وفقا للنظام  
Open Book



مرجع لكل معلم وطالب علم  
في مادة الأحياء



إعداد ومراجعة

أ. نشوى عوض  
د. محمد نايلا  
أ. سامد سمارة

الثالث  
الثانوي

إعداد مدنية من خبراء التعليم



الب

التراكي

اختر الإجابة الص

تدل علامات

- a. مجاري السيول  
b. صخور رسوبية  
c. الطيات ال

الطيات ال

- a. الثاني  
b. الكسر والتشقو  
c. الترتيب

الترتيب



- a. ج ب أ

علا

- a. لاختلاف  
b. بسبب ك  
c. بسبب ك

أي من ه

يصاحبه و

الكنجلومير

- a. أ





الدرس الثاني:

التركيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية

اختر الإجابة الصحيحة

١. تدل علامات النيم على وجود:

- a. مجاري السيول  
b. مناخ صحراوي  
c. صخور رسوبية  
d. b . c

٢. الطيات التي توجد في الصخور لا يصاحبها:

- a. الثني  
b. الشد  
c. الكسر والتشقق  
d. تواجد البترول

٣. الترتيب الصحيح للأحداث من الأقدم إلى الأحدث



أ

d . ج ا ب



ب

c . ا ب ج



ج

b . ب ج ا

a . ج ب ا

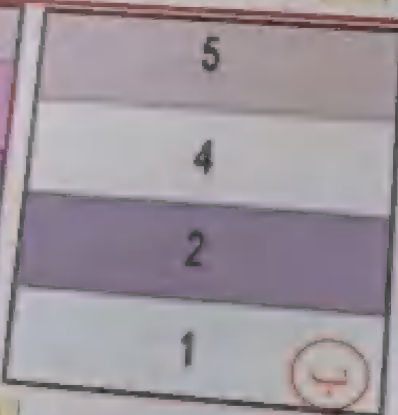
٤. علل: تختلف الطيات في النوع والشكل:

- a. لاختلاف اتجاه القوى المؤثرة  
b. لتعرضها لعوامل المناخ  
c. بسبب كونها صخوراً مرنة  
d. بسبب عوامل الجو



د

d . جميع ما سبق



ب

c . ج



ا

b . ب

٥. ادرس الشكل ثم أجب

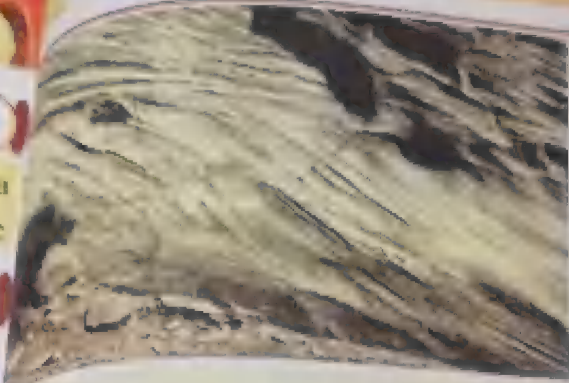
ي من هذه الأشكال صاحبه وجود طبقة من كتلوميرات:

a . ا



التركيب الموجود بالشكل:

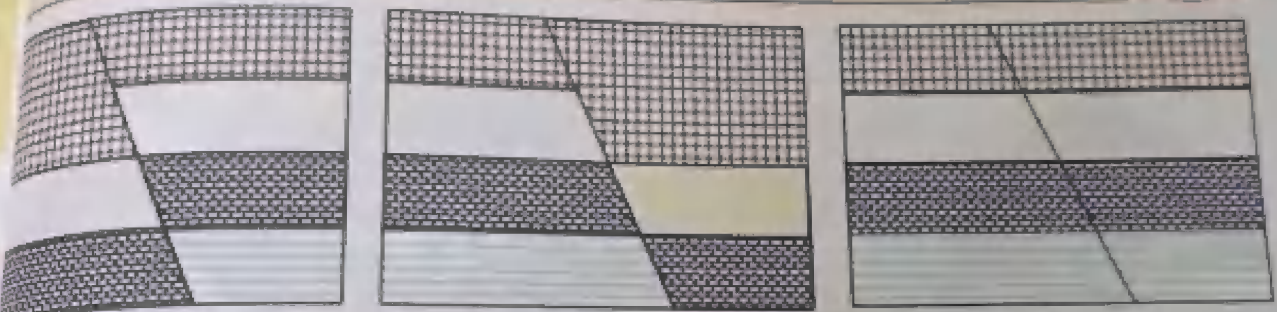
- a. تركيب أولي بسبب تيار مائي
- b. تركيب ثانوي بسبب قوى الضغط
- c. تركيب أولي تكوّن بسبب تيار رياح أو ماء
- d. تركيب أولي تكوّن نتيجة الجفاف



التشققات الطينية تميز:

- a. البيئة القاحلة
- b. البيئة المعتدلة
- c. البيئة المطيرة
- d. بيئة التندرا

أدرس الشكل ثم أجب:



ج

ب

أ

( أ ) أي من هذه الأشكال يدل على حدوث قوى ضغط:

- a. أ
- b. ب
- c. ج

( ب ) أي من هذه الأشكال يدل على حدوث قوى شد:

- a. أ
- b. ب
- c. ج

( ج ) أي من هذه الأشكال يصاحبه وجود حصوات حادة الحواف:

- a. ب
- b. ج
- c. ب ، ج

( د ) أي من هذه الأشكال استخدمه الفراعنة في بناء المعابد:

- a. أ
- b. ب
- c. ج





وجود حمامات العلاج الطبيعي دلالة على:

- a. صعود مياه أرضية  
b. بركان منصهر  
c. معادن اقتصادية  
d. أمطار غزيرة

ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) نوع التركيب الصخري عن:

- a. فالق سلبي  
b. فالق خنثي  
c. فالق دسر  
d. فالق معكوس

(ب) لا يكون التركيب ب:

- a. مخزناً للتبرول  
b. في الصخور الطباقية  
c. أحدث من الفالق  
d. موجوداً عن طريق قوى ضغط

(ج) تميز التركيب ج بأنه:

- a. أحدث من قوى الضغط  
b. يمر في الصخور ولا يحركها  
c. يظهر بصورة أكبر الصخور الرسوبية  
d. يظهر بصورة أكبر الصخور الرسوبية

يعتبر الفاصل الرأسي نتيجة لـ:

- a. قوى شد  
b. قوى ضغط

- a. قوى شد  
b. إزالة الضغط من فوق الصخور  
c. إزالة الضغط من فوق الصخور

معادن مركب يتواجد على سطح الفالق:

- a. النحاس  
b. الكالسيوم  
c. القصدير  
d. البلاتين

- a. النحاس  
b. الكالسيوم  
c. القصدير  
d. البلاتين

## الاسباب الاول علم الجيولوجيا ومادة الأرض



الدرس الشكل ثم اجب:

(١) التراكيب الجيولوجية المكونة بالقطع:

- a. فاصل وطية
- b. عدم توافق زاوي
- c. فالق معكوس وطية
- d. b , c

(ب) وجود طبقة الكنجل ميراث بسبب:

- a. وجود الطية
- b. تراجع البحر وتقدمه
- c. تراجع البحر وتقدمه

الفالق المعادي يتميز بـ:

- a. تكرار الطبقات
- b. حركة في اتجاه أفقي
- c. حركة في اتجاه أفقي

اتحاد الفوالق في الكتلة التي تسفل مستوى الصدع يكون فالقاً:

- a. خسفياً
- b. ذو حركة أفقية
- c. ذو حركة أفقية
- d. ذو حركة أفقية

في الطبقة التي تظهر على سطح الأرض وتميل محاور الطبقات فيها، يحدث:

- a. ظهور لكل طبقاتها
- b. اختفاء لكل طبقاتها
- c. اختفاء جزء وظهور جزء من طبقاتها
- d. تشأ الطيات بسبب تعرض صخور القشرة الأرضية لـ:

عوامل خارجية

- a. قوى شد
- b. قوى شد
- c. قوى شد
- d. قوى شد

عوامل خارجية

- a. قوى شد
- b. قوى شد
- c. قوى شد
- d. قوى شد



١٨

١٩

٢٠

٢١

٢٢

٢٣

٢٤

٢٥

٢٦

٢٧

٢٨

٢٩

٣٠

٣١

٣٢

٣٣

٣٤

٣٥

٣٦



## الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض

١٨ يحدث الفالق المعكوس نتيجة :

- a. قوي ضغط وشد في الطبقات
- b. ضغط مؤثر على الطبقات
- c. عوامل خارجية
- d. شد مؤثر على الطبقات

١٩ ربما يعزى تكوّن حمام فرعون على الساحل الشرقي لخليج السويس إلى حدوث :

- a. تقدم وتراجع البحر
- b. تعرض الصخور لقوى تكtonية
- c. النشاط البركاني
- d. تعرض الصخور لعوامل المناخ

٢٠ لا تحتوي الطية التي تتكون من ٥ طبقات على :

- a. جناحين
- b. مستوى محوري
- c. محاور
- d. حائط علوي

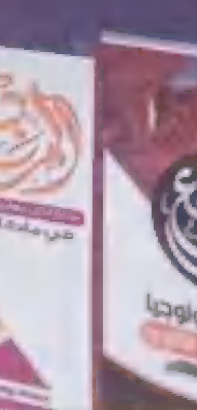
٢١ فيما يأتي ما لا يعتبر خزاناً للبتروول :

- a. الصدوع
- b. الطيات
- c. الفواصل
- d. السواتر

٢٢ إذا وجدت تقابلاً رسوبياً به طبقات من الصخور المتوازية يفصلها ثلاثة أسطح تعرية، فإن هذا التقابيع يتكون من.... مجموعات صخرية :

- a. ثلاث
- b. أربع
- c. خمس
- d. ست

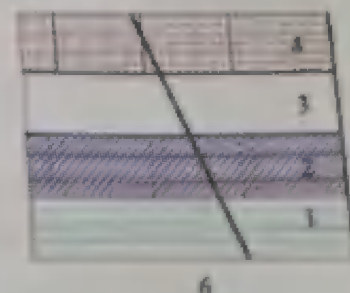
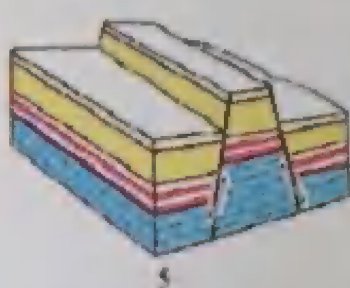
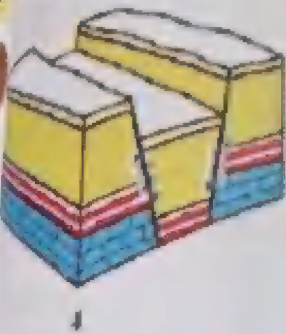
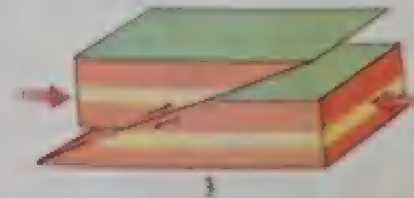
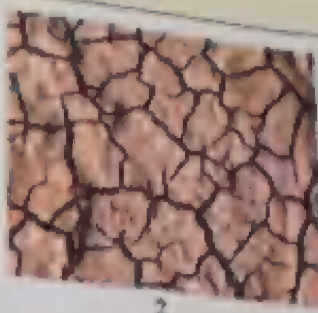
## سلسلة كتب علم وطالب علم





ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

٢٣



( أ ) تركيب جيولوجي تكون فيه الطبقات الأحدث محاطة بطبقات أقدم، ينتج عن قوى شد:

- ١ | .a ٤ | .b ٥ | .c ٦ | .d

( ب ) تركيب جيولوجي تكون فيه الطبقات الأقدم محاطة بطبقات أحدث ، ينتج عن قوى شد:

- ١ | .a ٤ | .b ٥ | .c ٦ | .d

( ج ) تركيب جيولوجي تتحني فيه الطبقات إلى أعلى ، ينتج عن قوى ضغط:

- ١ | .a ٣ | .b ٤ | .c ٥ | .d

( د ) تركيب جيولوجي ناتج بسبب العوامل البيئية المناخية:

- ٣ | .a ٢ | .b ٥ | .c ٤ | .d

( هـ ) تركيب جيولوجي يصاحبه كسر دون حدوث إزاحة:

- ٣ | .a ٤ | .b ٥ | .c ٦ | .d

( هـ ) تركيب جيولوجي ناتج عن تعرض الصخور لقوى ضغط وتآكل فيه الصخور مسافة أفقية:

- ١ | .a ٢ | .b ٣ | .c ٤ | .d

البياسب

وجود طبقة من ص

أ. عدم توافق زاوي

ب. شبه توافق

عند وجود أرض

أ. عدم توافق زاوي

ب. شبه توافق

ادرس الشكل



( أ ) كم مجموعة ص

- ١ | .a

(ب) اسم التركيب

أ. فاصل

ب. سطح عدم تو

تركيب

أ. علامات الن

ب. التطبيق الم

يظو

أ. الصخور

ب. في الص





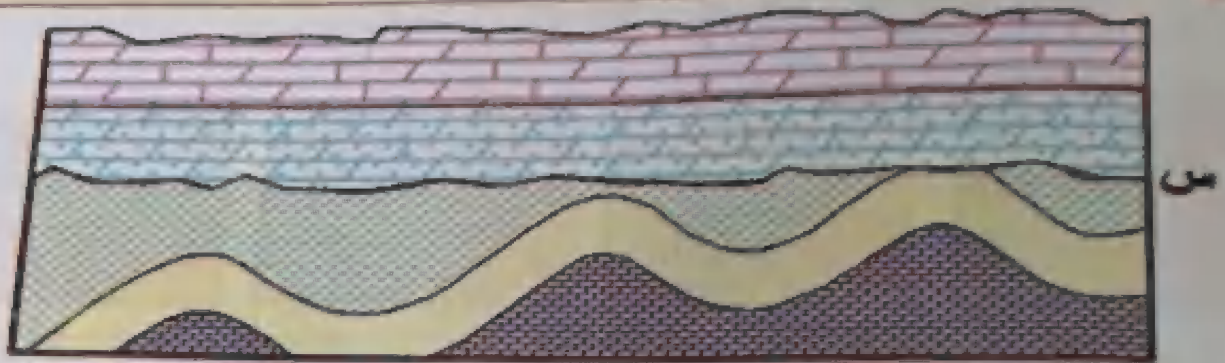
٢٤ وجود طبقة من صخور مثنية تعرضت لتعرية وبعلوها طبقة ترسبت أفقياً يدل على:

- a. عدم توافق زاوي  
b. عدم توافق انقطاعي  
c. شبه توافق  
d. عدم توافق متباين

٢٥ عند وجود أرضية من صخور البازلت تسفل صخور رملية، فإن ذلك يدل على:

- a. عدم توافق زاوي  
b. عدم توافق انقطاعي  
c. شبه توافق  
d. عدم توافق متباين

٢٦ ادرس الشكل الآتي ثم اجب



(أ) كم مجموعة صخرية في القطاع:

- a. ١ | b. ٢ | c. ٣ | d. ٤

(ب) اسم التركيب الجيولوجي س:

- a. فاصل  
b. سطح عدم توافق متباين  
c. سطح عدم توافق زاوي  
d. سطح عدم توافق انقطاعي

٢٧ تركيب ينشأ من ثبات اتجاه التيارات المائية والتيارات الهوائية:

- a. علامات النيم  
b. التشققات الطينية  
c. التطبق المتقاطع  
d. التدرج الطبقي

٢٨ يظهر التطبق المتدرج في:

- a. الصخور المتحولة  
b. الصخور النارية  
c. في الصخور الرسوبية  
d. الصخور النارية الجوفية



الشكل المقابل يتكوّن بسبب:

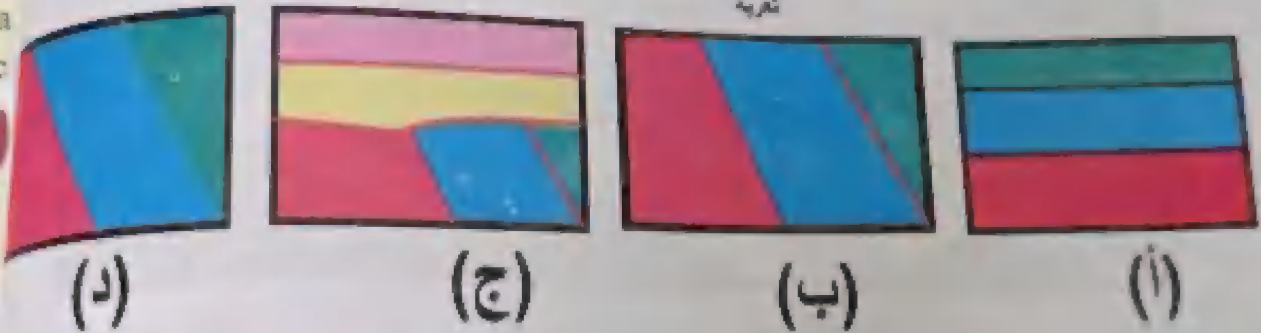
- a. رياح ثم جفاف
- b. أمطار ثم جفاف
- c. جفاف ثم أمطار
- d. رياح ثم أمطار

أدر من الشكل ثم أجب:

في الشكل الآتي الترتيب الصحيح للأحداث الموجودة هو:

- a. أ ج ب د
- b. أ د ب ج
- c. د ب ج أ
- d. ب ج أ د

نوعية



التركيب الموجود بالشكل يمثل:

- a. تركيباً ثانوياً في الصخور
- b. تركيباً أولياً في الصخور
- c. فالق
- d. طية

الشكل المقابل تكوّن نتيجة:

- a. عوامل بيئية ومناخية
- b. قوى تكتونية
- c. قوى داخلية
- d. عوامل داخلية وخارجية



## الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض

التركيب الجيولوجي الذي تمثل فيه الطبقات في اتجاهين متضادين هو :

- ٣٣
- a. الفالق  
b. الطية المحلوبة  
c. الطية المقلوبة  
d. القبة

أي التأثيرات الآتية ينتج من تعرض الصخور إلى قوى ضغط ثم قوى شد :

- ٣٤
- a. كسر مع زيادة المساحة  
b. طي وكسر  
c. كسر مع نقص المساحة  
d. صدع انزلاقي مضربي

عند تعرض الصخور المرنة لقوى ضغط، فمن المتوقع أن :

- ٣٥
- a. تقل المساحة  
b. تزيد المساحة  
c. تبقى دون تغيير  
d. تزداد أفقياً

وجود الفواصل بين الصخور يرجع إلى :

- ٣٦
- a. وجود قوى تكتونية  
b. حدوث البراكين  
c. السيول والتقلبات المناخية الشديدة  
d. سقوط الأمطار

وجود حركة للكتل العلوية أعلى الفالق إلى أعلى يكون :

- ٣٧
- a. فالق ذو حركة أفقية  
b. فالق عادي  
c. فالق معكوس  
d. فالق خندقي

ظاهرة التطبق في الصخور لا تعني :

- ٣٨
- a. وجود صخور أفقية الشكل  
b. أن للطبقات سمكا متساويا  
c. أن الصخور رسوبية  
d. احتواءها على مستويات تطبق

في التطبق المتقاطع :

- ٣٩
- a. تظهر رقائق مائلة على المستوى الأفقي  
b. تتواجد الخاصية في دلتا الأنهار فقط  
c. سمك الطبقات السفلى أقل من العليا  
d. توجد الحبيبات الخشنة أعلى الحبيبات الناعمة

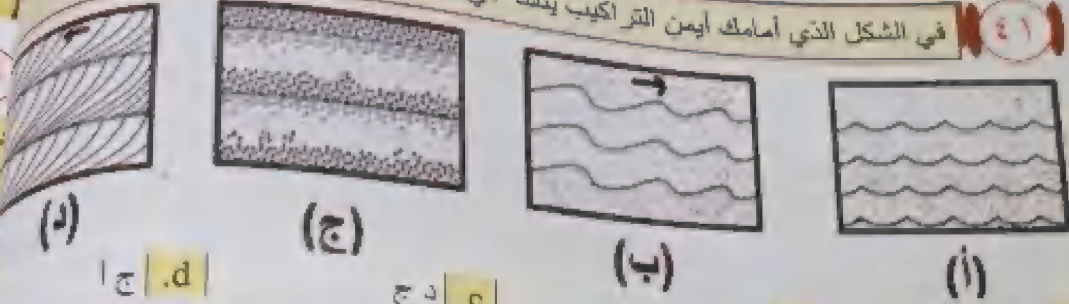
عند وجود طبقات مطوية في الحقل فمن المعروف أن هذه الطبقات كانت في الأصل طبقات :

- ٤٠
- a. سميكة  
b. أفقية  
c. مائلة  
d. تحتوي على حفريات





٤١ في الشكل الذي أمامك أيمن التراكيب ينشأ في المناطق الصحراوية:



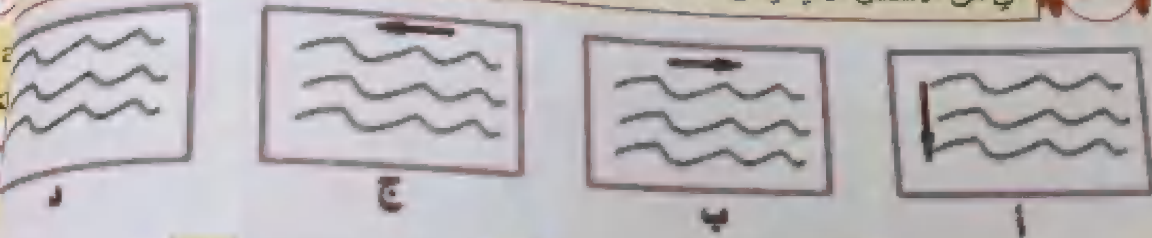
a. | أ ب

b. | ب ج

c. | ج د

d. | د أ

٤٢ أي من الأشكال الآتية يمثل العلاقة الصحيحة بين علامات النيم واتجاه التيارات:



a. | أ

b. | ب

c. | ج

d. | د

٤٣ الشكل الذي أمامك يوضح علامات النيم التي تكونت بفعل مياه البحار .... الترسيب:



a. | قبل

b. | بعد

c. | أثناء

٤٤ وجود حصوات حادة الحواف وأخرى دائرية كبيرة يدل على وجود:

a. | فواصل وفوالق

b. | فوالق وتدرج طبقي

c. | فوالق وعدم توافق

٤٥ عدم التوافق الانقطاعي لا يتميز بـ:

a. | وجوده بين الصخور الرسوبية

b. | احتياجه لدراسة الحفريات

c. | كونه خطاً متعرجاً

d. | وجوده بين صخور لها نفس درجة ميل مخر





## الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض

٤٦ التراكيب التي تتكون أثناء تكون الصخور الرسوبية هي تراكيب:

- a. جيولوجية أولية
- b. عدم التوافق
- c. فواصل
- d. طيات

٤٧ الصخور المهشمة ذات الحواف الحادة تدل على أن هذه الصخور:

- a. تكونت في مكانها
- b. نقلت من مكانها
- c. صخور نارية
- d. صخور متحولة

٤٨ الزاوية التي يصنعها مستوى الفالق العادي مع المستوى الأفقي تكون زاوية:

- a. حادة
- b. قائمة
- c. منفرجة

٤٩ لا يمكن تحديد الحائط العلوي والحائط السفلي في الفالق:

- a. العادي
- b. الدسر
- c. ذو الحركة الأفقية

٥٠ عند تمرير الأيدي من أسفل إلى أعلى على جانب من كتلة الصخور التي تأثرت بفالق ، وُجد أنها خشنة الملمس، لذا من المتوقع أن تكون كتلة الصخور الأخرى تحركت:

- a. تحركت إلى أعلى
- b. تحركت إلى أسفل
- c. تحركت موازية لها
- d. لم تتحرك

٥١ عند تحليل المياه الصاعدة على مستوى الفالق وُجد أن تركيبها يحتوي على نسبة كبيرة من كربونات الكالسيوم، لذا من المتوقع أن تكون الصخور التي مرت عليها هذه المياه صخور:

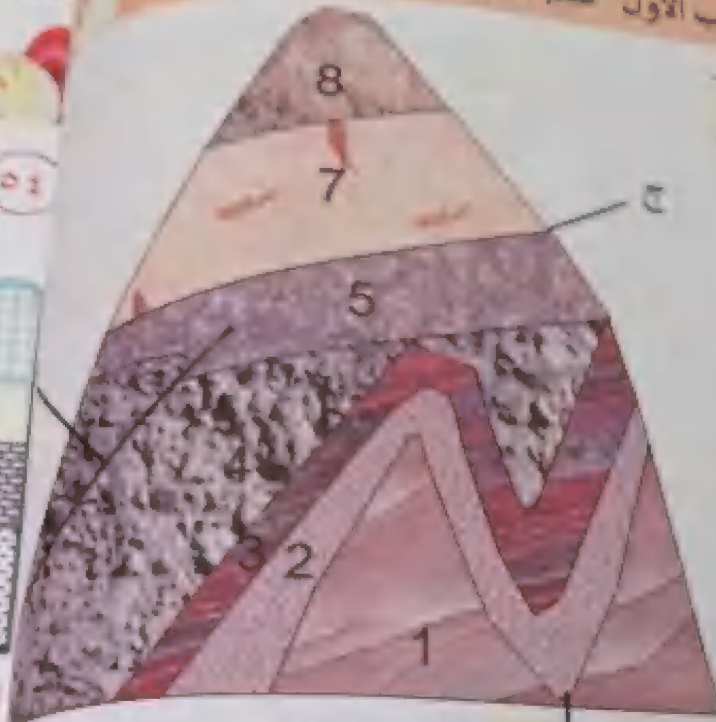
- a. الحجر الجيري
- b. الحجر الرملي
- c. الرخام
- d. الطفل

٥٢ الفالق المعكوس والفالق الدسر لا يستخدمان كدلالة على عمر الصخور بسبب:

- a. تحرك صخور الحائط العلوي لأعلى
- b. أنهما تكونا من قوى ضغط
- c. تحركهما عكس الجاذبية
- d. تكرار الطبقات عند الحفر



درس الشكل ثم أجب



( أ ) الشكل يمثل :

- a. قعر الطية
- b. الطبقة الأحث
- c. طية مقعرة
- d. ( ٣-١ ) معاً

( ب ) الشكل ب ينتج من :

- a. قوى شد
- b. قوى ضغط
- c. كسر في الصخور من دون حركة
- d. فالق سلمي

( ج ) الشكل ج يعبر عن :

- a. شبه توافق
- b. عدم توافق انقطاعي
- c. عدم توافق متباين
- d. عدم توافق زاوي

( د ) إذا كانت بالطبقة رقم ٧ حفرة معرأة البذور ، فإن الطبقة رقم ٨ على الرسم تنتمي إلى عصر :

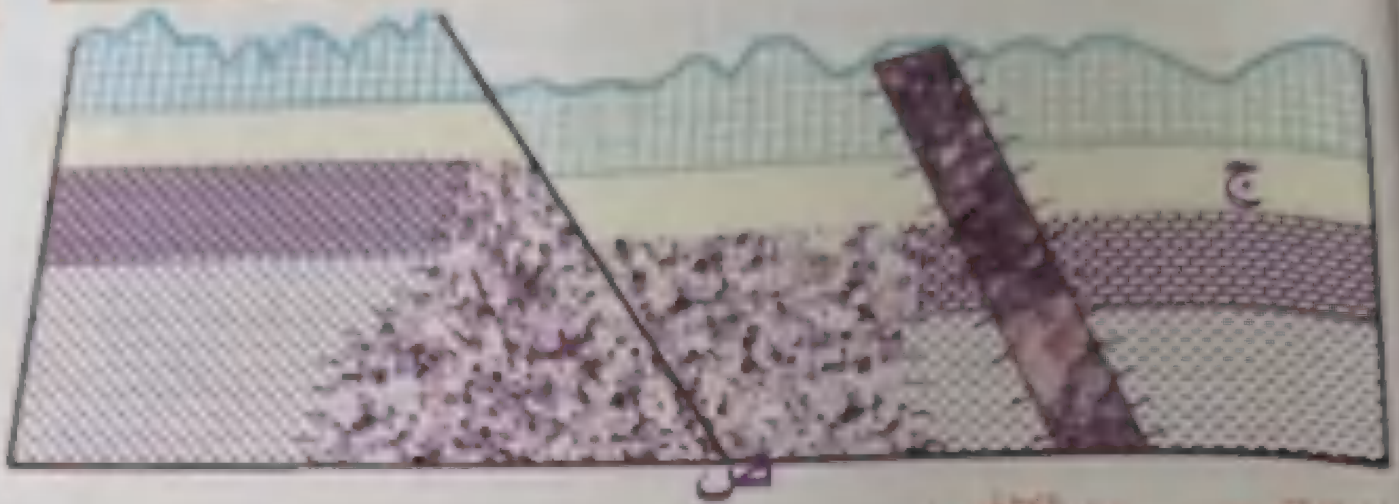
- a. البرمي
- b. الديفوني
- c. الكامبري
- d. السيلوري

( هـ ) يمثل الشكل نوعاً مميزاً للصخور :

- a. الطباقية
- b. الكتلية
- c. المتحولة
- d. a . b معاً

( و ) إذا كان هذا المرتفع على ارتفاع ٥٠٠ متر ، فإنه ينسب إلى :

- a. مستوى سطح النهر
- b. مستوى سطح الأرض
- c. منسوب ماء البحر
- d. a . c معاً



( أ ) افلق من ..... من الكتلة من:

.b أحدث

.a أقدم

.d لا شيء مما سبق

.c العمر نفسه

( ب ) إذا كانت الطبقة ( ج ) مسامية ومنقذة وتحتوي على مياه، فما الذي يحدث للمياه بعد حدوث فلق أفلق الطبع تمطت

.b تقابل صخور غير منفذة

.a تهبط إلى أسفل

.d زيادة كمية الماء

.c ينضب الماء

## الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

١. علل: لا يتواجد السلم الجيولوجي في مكان واحد:

- a. لتقدم وتراجع البحر
- b. لانقراض الحيوانات
- c. لحدوث التراكيب
- d. لتغير البيئة

٢. فيما يأتي طريقة لا تستخدم لتحديد عمر الصخور:

- a. نحلل البوراتيوم
- b. وجود معادن اقتصادية
- c. فالق يقطع طية
- d. وجود الحفريات في الصخور الرسوبية

٣. تعد ثلاثية الفصوص بداية الحياة الحقيقية بسبب:

- a. تسجيل ظهورها في العصر الكمبري
- b. أنها كائنات هيكلية متطورة عن سابقتها
- c. انتشار الأكسجين
- d. جميع ماسبق

٤. علل: يجمع عدم التوافق بين التراكيب الثانوية والأولية:

- a. لوجود الطيات تعلوها طبقات أفقية
- b. لميل الطبقة السفلى وأفقية الطبقة العليا
- c. بسبب القوى الخارجية
- d. a . b

٥. الاختلاف بين الكريبتوزوي والفانيروزوي بسبب:

- a. غياب الحياة
- b. نقص الأكسجين
- c. طول الفترة الزمنية
- d. جميع ماسبق

٦. تعد الطريقة الفضلي لمضاهاة الصخور المتباعدة والتي لها العمر نفسه:

- a. التركيب الكيميائي
- b. السمك
- c. المحتوى الحفري
- d. النسيج الصخري

٧. تمكنت الكائنات الحية من تنفس الهواء الجوي في بداية العصر:

- a. الكمبري
- b. الإديكاري
- c. الأردوفيشي
- d. السيلوري





## الباب الأول علم الجيولوجيا ومادة الأرض

٨. تواجد رسوبيات من الحجر الجيري تعلوها رسوبيات من الحجر الرملي يعني:

- a. تراجع البحر  
b. دورات ترسيب  
c. حدوث حركات أرضية  
d. عدم توافق

٩. المياه التي عاشت فيها كائنات بدأت في العصر السيلوري ربما تكون مياه:

- a. عذبة  
b. مالحة  
c. عميقة  
d. متجمدة

١٠. المياه التي عاشت فيها كائنات على عمق ١٢٠ متر بدأت في حقبة البروتيروزوي ربما كانت مياه:

- a. عذبة  
b. مالحة  
c. عميقة  
d. متجمدة

١١. إذا ظهر لدينا في دراسة لقطاع جيولوجي ٣ طبقات: الأولى حجر رملي والثانية حجر جيري والثالثة العليا طبقة من الطفل، فإننا نستنتج من ذلك:

- a. تغير بيئة الترسيب  
b. تغير حجم الحبيبات  
c. تغير الزمن الجيولوجي  
d. a ، b

١٢. غياب الحفرية المرشدة من بعض فترات السلم الجيولوجي أدى إلى:

- a. وجود سجل غير مكتمل  
b. وجود سلم جيولوجي غير صحيح  
c. فقد خريطة تطور الأحياء

١٣. فيما يأتي ما لا يدل على وجود حركات أرضية رافعة، وتقدم البحر وانحساره:

- a. حدوث عدم توافق وتغير بيئة الترسيب  
b. تغير السحنة الصخرية وحدث تعرية  
c. ظهور سلاسل جبلية وانقطاع في الترسيب  
d. وجود تنوع حفري وثبات البيئة الترسيبية

١٤. فيما يأتي ما لا يدل على اختفاء كائن حي عبر تاريخ الأرض وظهور آخر:

- a. التطور الحياتي  
b. التغير البيئي  
c. التغير الصخري  
d. عدم قدرته على التكيف

١٥. الفوالق السلمية تأتي من إزاحة الصخور في:

- a. اتجاه واحد  
b. اتجاهين متقابلين  
c. عدة اتجاهات  
d. اتجاهين متضادين





٢٦) التغيرات التي تحدث على سطح الأرض

- a. تتأثر بالمناخ والبيئة  
b. يتغير شكلها نتيجة التغيرات  
c. تتغير شكلها نتيجة التغيرات  
d. تتغير شكلها نتيجة التغيرات

٢٧) عند وجود سلسلة من التغيرات في مكان، فإنها تكون على:

- a. تغير التربة  
b. تغير العوامل المناخية  
c. تغير التربة  
d. تغير العوامل المناخية

٢٨) العلاقة التي تربط التربة المتغيرة والمفردة أن:

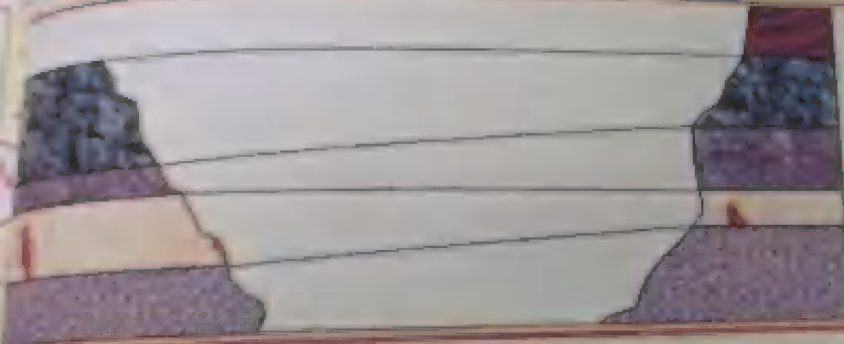
- a. كلاهما مرتبطان  
b. كلاهما مرتبطان  
c. كلاهما مرتبطان  
d. كلاهما مرتبطان

٢٩) في أي من الصور الآتية تكون الغلاف الصخري:

- a. الحياة  
b. الحياة  
c. الحياة  
d. الحياة

٣٠) المضاهاة المستخدمة في الشكل المقابل تعتمد على المحتوى:

- a. الحفري فقط  
b. من المعدن  
c. الصخري والحفري  
d. العناصر المشعة



٣١) إذا وجدت حفرة ما في أماكن كثيرة متفرقة حول العالم، فإن هذا يعني أن الحفرة:

- a. مرشدة  
b. ذات مدى زمني محدود  
c. ذات انتشار جغرافي واسع  
d. غير قادرة على التكيف

٣٢) عند وجود تتابع رسوبي به سطحان من عدم التوافق من النوع الانقطاعي، فإن ذلك يلاحظ:

- a. مرة  
b. ثلاث مرات  
c. أربع مرات  
d. مرتان



أي الصفات الآتية ينطبق على الحفريات المرادفة

- ٢٢
- a. مدى زمني طويل  
b. انتشار جغرافي واسع  
c. حجم كبير  
d. تكيف مع كمية قليلة من الأكسجين

الطريقة المستخدمة لتحديد عمر الصخور المطلق

- ٢٣
- a. علاقة القاطع والمقطوع  
b. نمط الطبقات  
c. تحليل المواد المشعة

يطلق اسم حقبة اللاقاريات على حقبة

- ٢٤
- a. الحياة القديمة  
b. الأركي  
c. الحياة المتوسطة  
d. الحياة الحديثة

النيموليت من الحفريات المميزة لحقبة الحياة:

- ٢٥
- a. القديمة  
b. غير الظاهرة  
c. المتوسطة  
d. الحديثة

عصر تكونت فيه طبقات الفحم:

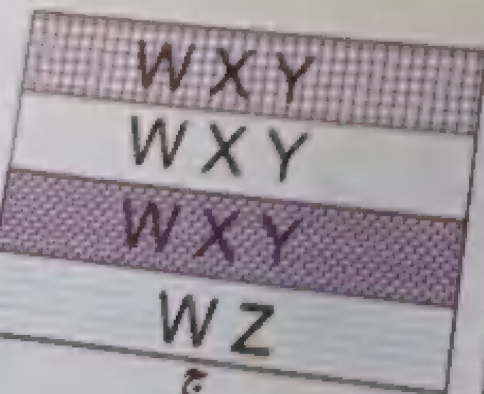
- ٢٦
- a. الترياسي  
b. الكربوني  
c. التكميري  
d. الطباشيري

الفارق الواضح بين أسماك العصر السيلوري والعصر الطباشيري:

- ٢٧
- a. زمن التواجد  
b. التركيب التشريحي لكل نوع  
c. نوع المياه الحاوية  
d. a . b

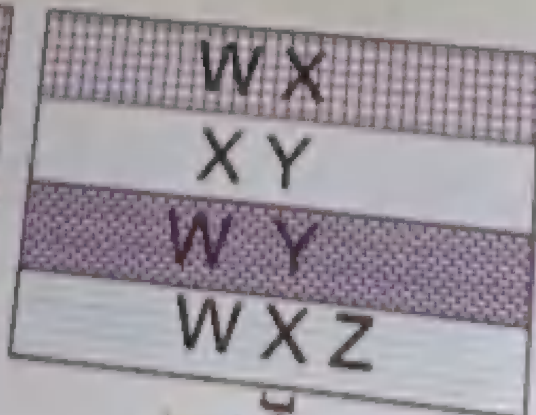
٢٨

الحروف الموجودة بالشكل تمثل أربع حفريات فما هي الحفريات المستخدمة في تحديد أعمار الطبقات:



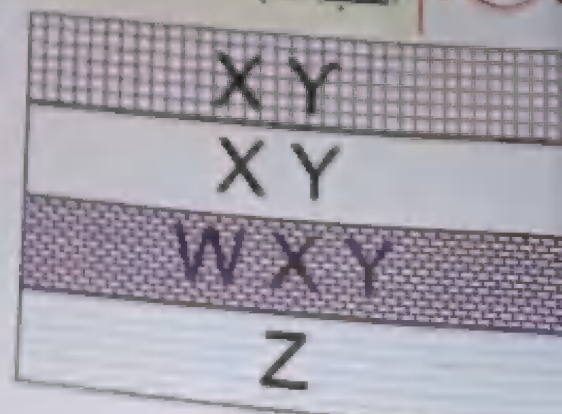
ج

x | .d



ب

y | .c



د

w | .b



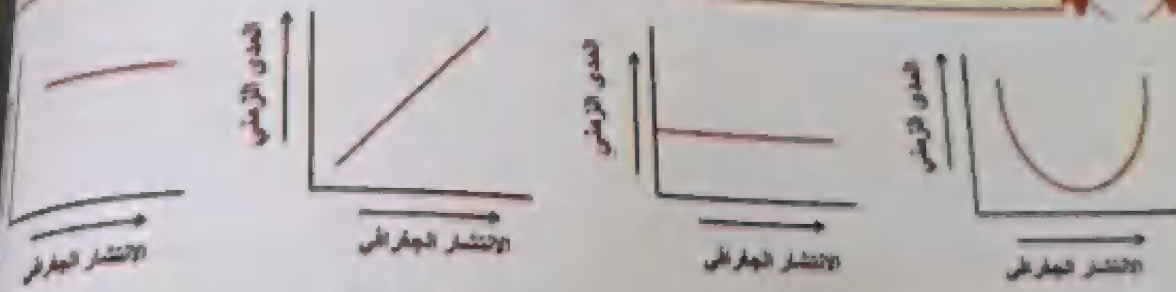
حدث تفاعل بين العناصر التي كونت غيرها وتكون منها الهواء في حقبة:  
b. الهادي

- a. البروتروزوي  
c. الأركي

حدث إختفاء مفاجئ في تتابع المحتوى الحفري بين الطبقات دليل على وجود:  
b. غياب الطبقات

- a. طية محدبة  
c. عدم توافق متابين

أي شكل من الأشكال الآتية يدل على صفات الحفرية المرشدة:



- (a) a  
(b) b  
(c) c  
(d) d



سلسلة كتب المرجع  
مرجع لكل معلم وطالب علم





الباب الثاني

المعادن

## الدرس الأول: المعادن



١. معدن تستخدم الصخور التي تتكون منه كغديل له في بعض الصناعات:

- a. الكالسيوم
- b. الألمونيوم
- c. البيريت
- d. الجبس

٢. استخدم الإنسان القديم صخر الصوان في صناعة:

- a. أدوات الحروب
- b. الرسم على الجدران
- c. البيريت
- d. الجبس

٣. معدن يتم استخدامه لترميم التحف الخزفية في مدينة القسطة:

- a. الأورثوكليز
- b. الكاولينيت
- c. الجبس
- d. البيريت

٤. الشق الأساسي لتعريف المعدن كونه:

- a. مادة سائلة
- b. مادة متبلورة
- c. لا فلز
- d. فلز

٥. حدث تطور لعلم بصريات المعادن بعد اكتشاف فوائده معدن... المستخدم في صنع أجزاء من الميكروسكوب:

- a. البيريت
- b. الكالسيوم
- c. الكوارتز
- d. الجبس

٦. احلال عنصر محل عنصر آخر بنسبة كبيرة يؤدي إلى:

- a. زيادة عدد المعادن في الطبيعة
- b. تغير مخدش المعدن
- c. تغير حجم المعدن
- d. تغير صلابته

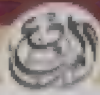
٧. المعدن المكون للرخام ينتمي إلى مجموعة:

- a. الكبريتيدات
- b. الكربونات
- c. الأكاسيد
- d. الكبريتات

٨. معدن يخدش الزجاج، لكنه لا يستطيع خدش لوح المخدش الخزفي:

- a. الفلوريت
- b. الأورثوكليز
- c. الجبس
- d. الكالسيوم





## الباب الثاني المعادن

ما الذي كان سيحدث إذا كان التركيب الكيميائي للمعادن ثابت والشكل البلوري محدد:

- .b | يثبت عدد المعادن في الطبيعة
- .d | يختلف بعض المعادن من الطبيعة

لن تتكون بلورات المعادن  
يحل عنصر نشط محل غيره

المعدن الذي تمثل العناصر المكونة له ٧٤.٣ من وزن الصخور المكونة للقشرة الأرضية هو:

- .d | البارييت
- .c | المرو

.b | الكالسيت

البيرييت

معدن يتواجد على سطح الفوالق ينتمي إلى مجموعة المعادن العنصرية:

- .d | النحاس
- .c | النيكل

.b | الذهب

فضة

معدن سيليكاتي يظهر على شكل صفائح:

- .b | البيروكسين
- .d | الميكا

أوليفين  
مقبول

يقع البلاجيوكليز الموجود في القشرة الأرضية ضمن مجموعة:

- .b | الكبريتات
- .d | الأكاسيد

إليكات  
يونات

يتشابه الفحم مع البترول في أن كليهما لا ينتميان إلى المعادن، لأن:

- .b | كليهما له التركيب الكيميائي نفسه
- .d | كليهما مواد اقتصادية

هما عضوي  
هما مادة صلبة

الاختلاف بين أكسجين القشرة وأكسجين الهواء الجوي:

- .b | أعداد النيوترونات

ب المنوية  
الذرات

تم تقدير العناصر الثمانية التي تغلب على تكوين صخور القشرة الأرضية بنسبة ٩٨,٥% عن طريق استخدام علم:

- .b | الجيولوجيا الطبيعية
- .d | الزلازل

فيزياء  
كيمياء



عدد محاور التماثل  
مركز التماثل

العامل الرئيس لاختلاف الأنظمة البلورية:

عدد مستويات التماثل  
المحاور البلورية والزوايا بينها



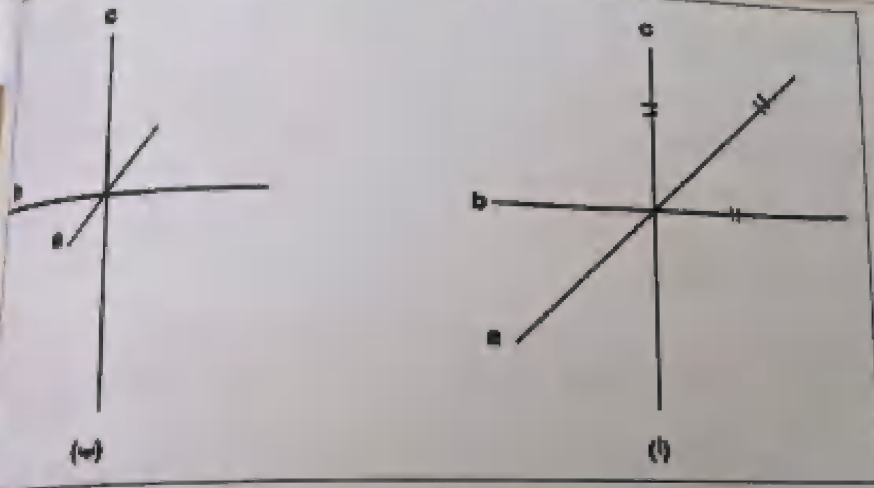
1

2

البلورتان اللتان أمامك لا تتميزان بوحدة مما يأتي:

- a. 4 محاور بلورية
- b. لهما محور تماثل رأسي
- c. الزوايا المحورية الأفقية 120 درجة
- d. عدد الأوجه المتشابهة عند دوران البلورة

ادرس الشكل ثم أجب:



1- الشكل (أ) يتميز بـ:

- a. انتماء معظم المعادن إليه
- b. التماثل الكامل
- c. اختلاف الزوايا
- d. اختلاف أطوال المحاور

2- الشكل (ب) يتميز بـ:

- b. اختلاف الزوايا
- d. ينتمي إليها معظم المعادن

- a. التماثل البلوري الكامل
- c. تعامد المحاور البلورية

تساوي أطوال المحاور وكذلك الزوايا دلالة على:

- b. طول البلورة
- d. عدد الأوجه البلورية

- a. ظروف التبلور
- c. تماثل بلوري تام



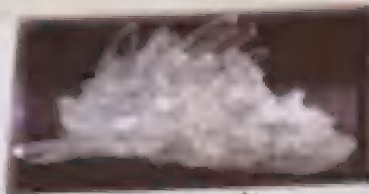


## المعادن

الكتاب الثاني

ادرس الشكل ثم اجب:

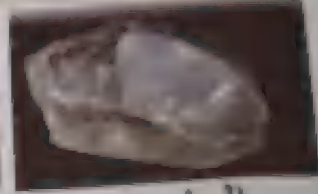
٢١



الكوارتز



الفحم



الماس



الكبريت



الألومنيوم



النفط

( أ ) عاصر ومعدن تزيد نسبته عن نسبة الحديد في صخور القشرة الأرضية:

- a. الألومنيوم | b. الكبريت | c. الفحم | d. النفط

( ب ) يستخدم في صناعة البتروكيماويات:

- a. الفحم | b. الألومنيوم | c. النفط | d. الألومنيوم

انسب المعادن الآتية إلى المجموعات الخاصة بها:

٢٢

( أ ) معدن الجبس ينتمي إلى مجموعة:

- a. الكربونات | b. السليكات | c. الكبريتات | d. المعادن العنصرية

( ب ) معدن المالاكيت ينتمي إلى مجموعة:

- a. الكربونات | b. السليكات | c. الكبريتات | d. المعادن العنصرية

( ج ) معدن الأوليفين ينتمي إلى مجموعة:

- a. الكبريتات | b. الكربونات | c. المعادن العنصرية | d. السليكات



REDMI NOTE 9

ESLAM ELHABASHY



٢١ (١) معادن غير متبلورية (غير بلورية) هي مجموعة من:

a. الكربونات b. الكربونات

(٢) معدن قصبة ينتمي إلى مجموعة:

a. الكربونات b. الكربونات

c. الكبريتيدات

c. السليكات

d. المعادن المعادن

d. المعادن المعادن

٢٢ ادرس الشكل ثم اجب:

إذا تم تقسيم كل بلورة من البلورات ١ و ٢ إلى نصفين متساويين في المستوى الأفقي، فأي البلورتين يكون أحد نصفها صورة تنطبق على النصف الآخر:

a. البلورة ١ b. البلورة ٢

c. البلورتين ١، ٢



٢٣ كل البلورات الآتية لها محوران متساويان في الطول على الأقل ما عدا بلورة النظام:

a. المكعب b. الرباعي c. السداسي d. الثلاثي الميل

٢٤ بلورة عند دورانها حول المحور الرأسي دورة كاملة ٣٦٠ درجة تتكرر حوافها مرثو تتبع النظام البلوري:

a. الثلاثي b. المعيني القائم c. السداسي d. الرباعي

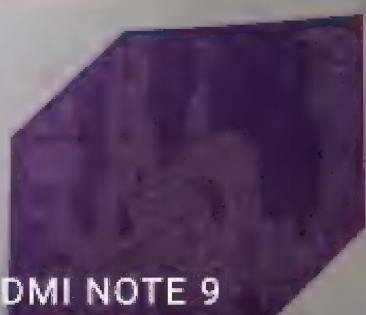
٢٥ إذا كانت البلورة جسماً مصمماً، فإن الأشكال الآتية تكون شكلاً بلورياً كبيراً مصمماً ما عدا:

a. الرباعي b. الخماسي c. السداسي d. الثلاثي

٢٦ ادرس الشكل ثم اجب

عندما تمسك بلورة المكعب هذه من الركنين أ، ب ويتم دورانها دورة كاملة، فكم ستتكرر الأوجه المتماثلة فيها:

a. مرتين فقط b. ثلاث مرات فقط c. أربع مرات فقط d. ٦ مرات فقط





في بلورات أحادي الميل عندما يزداد الميل فإن الزاوية بين:

- ٢٨
- a. تقل قيمتها  
b. تساوي الزوايا الأخرى  
c. تزيد قيمتها  
d. لا تتغير

يختلف معدنان في الشكل البلوري بسبب اختلاف:

- ٢٩
- a. انعكاس الضوء على سطح المعدن  
b. التركيب الكيميائي  
c. المخدش  
d. اختلاف الترتيب الداخلي للذرات

فصيطة تتميز عند دورانها بتكرار الأوجه مرتين ، وذلك لـ :

- ٣٠
- a. تساوي أطوال محاورها  
b. تعامد الزوايا  
c. تشابه وتمائل كل وجهين متقابلين  
d. اختلاف قيم الزوايا المحورية

الشكل الآتي يعبر عن:

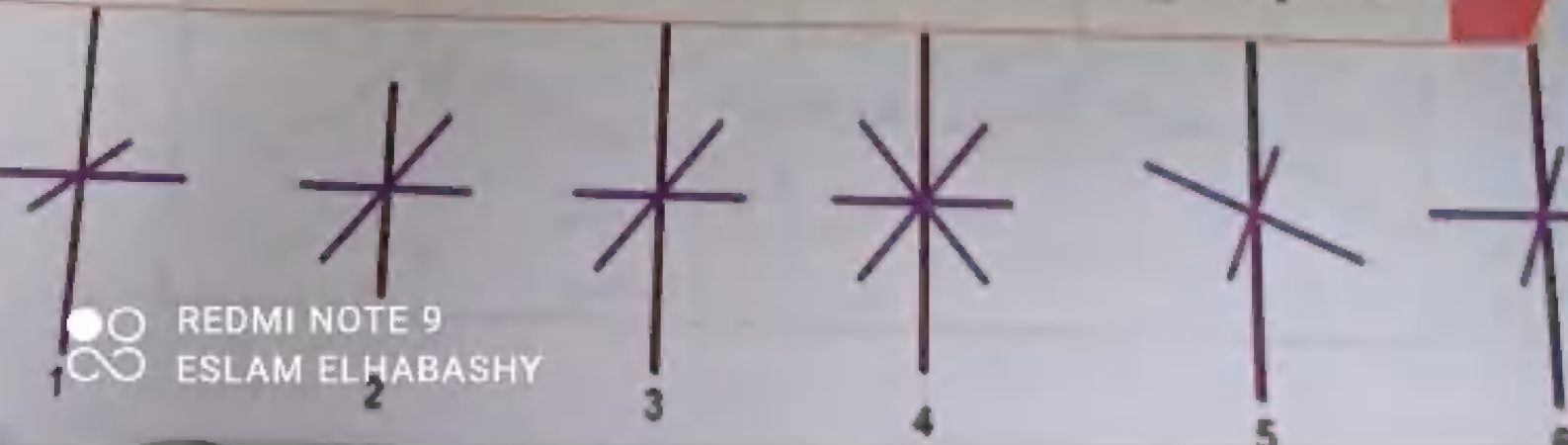


- ٣١
- a. مستوى تماثل رأسي  
b. مستوى تماثل أفقي  
c. مستويات متعامدة  
d. محور تماثل

واحد مما يأتي ليس من أجزاء البلورة:

- الأوجه
- a. الحواف  
b. مستويات التماثل  
c. الأركان  
d. المستويات المتعامدة

الشكل الآتي يوضح عدد وأطوال المحاور البلورية والزاويا المحصورة بينها فأجب عن ما يأتي





( أ ) رقم البلورة التي تحمل جميع الأوجه فيها، وتكون وزواياها غير متساوية:

d . ٤

c . ٣

b . ٢

a . ١

( ب ) رقم البلورة التي تحتوي على أكبر عدد من عناصر التماثل:

d . ٤

c . ٣

b . ٢

a . ١

( ج ) رقم البلورة التي تنتمي إليها معظم المعادن:

d . ٦

c . ٥

b . ٤

a . ٣

( د ) رقم البلورة التي تحتوي على محور رأسي سداسي أو ثلاثي التماثل:

d . ٥

c . ٤

b . ٣

a . ٢

ادرس الجدول الآتي وحدد الفصيلة المتوقعة بالجدول:

a	b	c
٤ سم	٤ سم	٧ سم

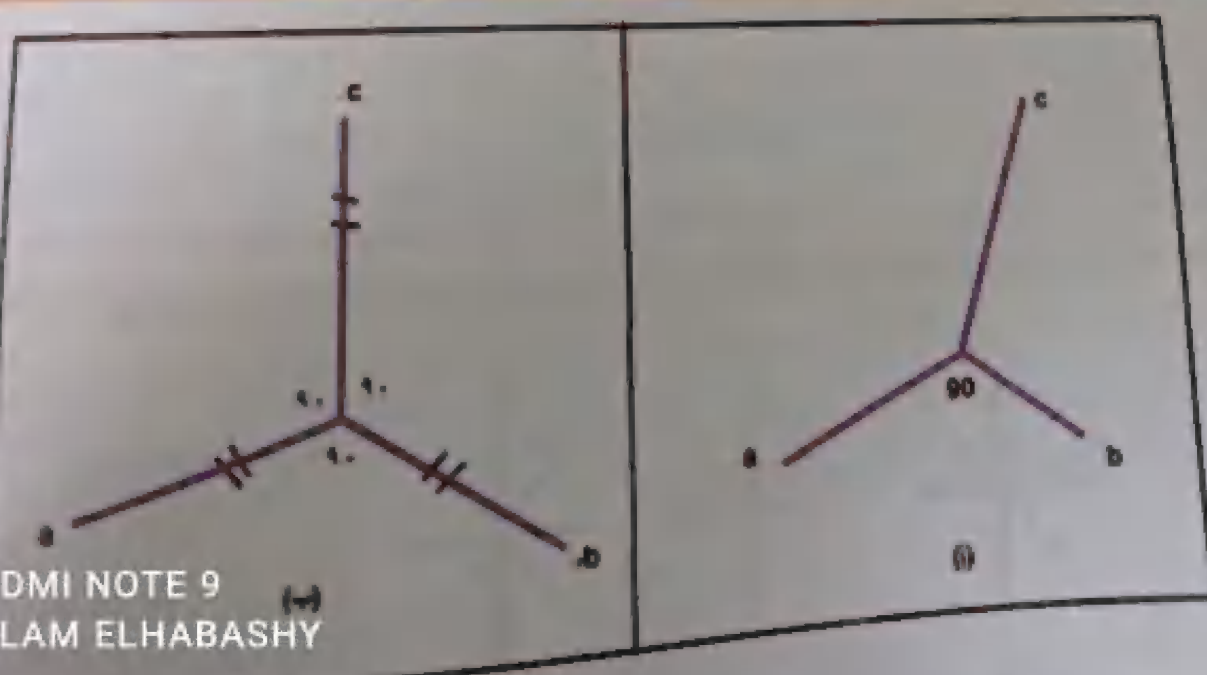
b . أحادي الميل

d . المعيني قائم

a . المكعب

c . الرباعي

انسب المحاور البلورية إلى النظام الخاص بها :





( أ ) الشكل رقم ١ ينتمي لفصيلة:

- a. | الثلاثي | b. | الرباعي | c. | المعيني القائم | d. | أحادي الميل |

( ب ) الشكل رقم ٢ ينتمي لفصيلة:

- a. | ثلاثي الميل | b. | المكعب | c. | المعيني القائم | d. | أحادي الميل |

٣٦ تكرار ملامح البلورة عدة مرات يعرف باسم:

- a. | مستوى التماثل | b. | محور التماثل | c. | مركز التماثل | d. | التماثل |

٣٧ المجموعة التي تشتهر بأنها مصدر لإنتاج خامات الرصاص والحديد هي:

- a. | السليكات | b. | الكربونات | c. | الكبريتيدات | d. | الكبريتات |

٣٨ السكر ليس معدن لأن:

- a. | نشأته غير طبيعية | b. | شكله البلوري مميز | c. | أصله عضوي | d. | a + c |

٣٩ يظهر التماثل التام في معدن:

- a. | الكالسيت | b. | الماس | c. | الذهب | d. | الهاليت |

٤٠ إذا تغيرت الزاوية بيتا في بلورة أحادي الميل، وأصبحت قائمة مع بقاء كل الخصائص الأخرى، فإنه يصبح لدينا بلورة تتبع فصيلة:

- a. | المعيني القائم | b. | الرباعي | c. | ثلاثي الميل | d. | المكعب |



تشابه الأوجه  
قيمة الزوايا المحورية

b.  
d.

عدد مستويات التماثل حسب نوعها

٤١

توران البلورة  
تماثل نصف البلورة عدد قطعها إلى نصفين

توضيح أنهما:

متشابهان  
مختلفة أحياناً ومتشابهة أحياناً أخرى

b.  
d.

الشبكة البلورية للجرافيت والماس

٤٢

مختلفان  
أحياناً يحدث تشابه بينهما

عدد توران بلورة ٣٦٠ درجة ورؤية ٦ حواف متشابهة تماماً فهذا يعني أن البلورة

٤٣

زواياها الأفقية ٩٠ درجة  
a . c

b.  
d.

تحتوي على محور سداسي التماثل  
نصفها العلوي والنقي متشابهان

عدد قطع بلورة الكالسيت من منتصفها أفقياً:

٤٤

نرى انفصاما في ثلاث اتجاهات  
نرى انفصام ثنائي الاتجاه

b.  
d.

تتضح المحاور  
بخلفي التشابه بين نصفها العلوي والسفلي



## الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

١ معدن يستخدم في صناعة الأسفلت يكون له:

- a. بريق مطفي  
b. بريق لؤلؤي  
c. بريق زجاجي  
d. بريق فلزي

٢ ما نتيجة سقوط الضوء على معدن سيليكاتي صلابته ٦ :

- a. يكون لونه باهتا  
b. يكون بريقه معدنيا  
c. يكون بريقه لا فلزيا  
d. بريقا زجاجي

٣ اختلاف البريق في الفلزات واللافلزات يعود إلى:

- a. اختلاف نوع الرابطة  
b. القدرة على عكس الضوء  
c. عدد الروابط بين جزيئات المعدن  
d. الشكل البلوري المميز للمعدن

٤ يرجع لون معدن الأوليفين الأخضر إلى:

- a. امتصاصه الطول الموجي للضوء الأخضر  
b. عكس الطول الموجي للضوء الأخضر  
c. انكسار الطول الموجي للضوء الأخضر  
d. امتصاص الضوء فقط

عند ظهور عينة المعدن الواحد بألوان متعددة، فإن ذلك يكون دليلا على خاصية:

- a. الشفافية  
b. تلاعب الألوان  
c. النفاذية  
d. البريق

جميع ما يأتي من خواص المعادن التي تعتمد على وجود الضوء، عدا :

- a. اللون  
b. المخدش  
c. المكسر  
d. البريق

يتميز معدن الماس بأن بريقه من النوع :

- a. الالافلي  
b. المعتم  
c. الفلزي  
d. الشفاف



معادن من هذه المعادن لا يسطح سطحه عند سقوط الضوء عليه:

d. الكالسيوم

c. الكالسيوم

b. البيريت

a. الكوارتز

معادن لا تحتوي على شوائب كما في تركيبه الكيميائي لا يتغير:

d. الأميت

c. كبريتيد الزنك

b. الكبريت

a. الكوارتز

يتغير معادن البلور الصخري إلى اللون البنيفسجي عند احتوائه على شوائب من:

b. ذرات الحديد

d. ذرات الكربون

a. أكسيد الحديد

c. ذرات الزنك

فما يأتي خاصية ليست من خواص الماس:

b. كون بريقه عاليًا

d. له وزن نوعي ١٩.٣

a. كونه شفافًا

c. له خاصية عرض الألوان

يتركب معادن السفاليريت من:

b. كبريتيد الزنك

d. أكسيد الحديد

a. كربونات التحلل المائية

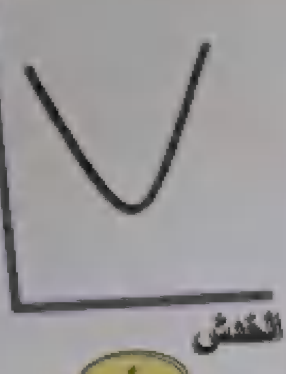
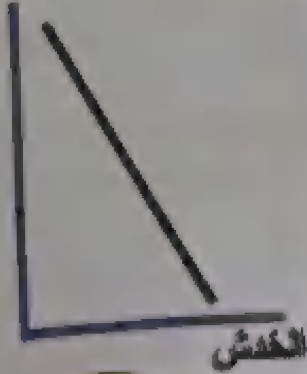
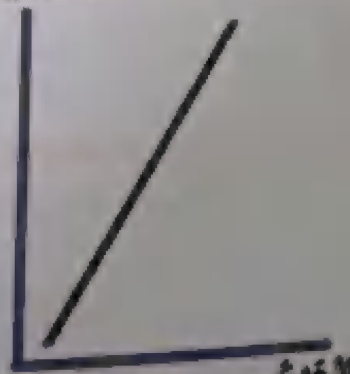
c. كبريتيد التحلل

أي الأشكال الأتية صحيح

الصلابة

الصلابة

الصلابة



الكش

الكش

الكش

الكش

د

ج

ب

ا

b. ب

c. ج

a. ا



## المعادن

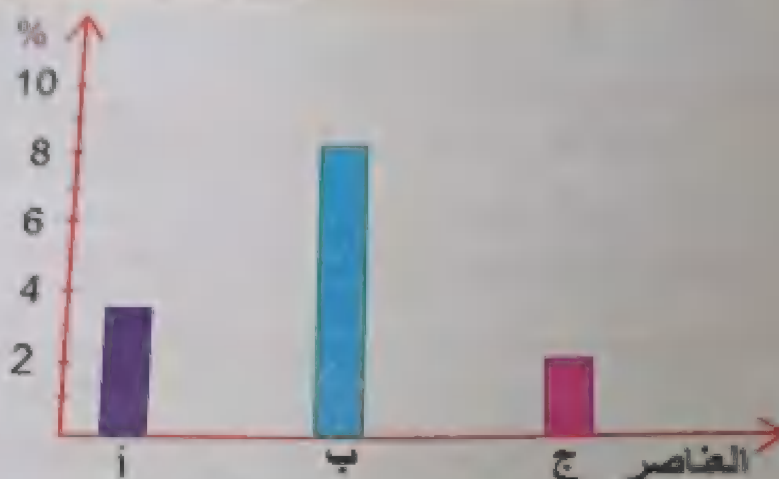
الباب الثاني

إذا تغير التركيب الكيميائي للمعدن تغيراً جزئياً فإنه:

- b. يتغير ترتيب جزيئاته  
d. يتغير مظهره

لا يتغير  
يتغير لونه

ادرس الشكل ثم أجب:



( أ ) إذا كان الشكل يوضح نسب بعض العناصر المكونة لصخور القشرة الأرضية، فما هو العنصر أ :

- a. الحديد | b. السيليكون | c. الألومنيوم | d. الكالسيوم

( ب ) إذا كان العنصر ب يُكوّن مع السيليكون الجزء الأكبر من معادن وصخور الجبال فوق القارات، فما هو هذا العنصر :

- a. الماغنسيوم | b. الكالسيوم | c. الألومنيوم | d. الصوديوم

عند حدوث احتكاك بين معدنين أحدهما يستخدم في صناعة الخزف والآخر يستخدم في صناعة الزجاج فإن:

- a. الأول يخدش الثاني  
b. الثاني يخدش الأول  
c. لا يحدث شيء  
d. يخدشان بعضهما

عندما يخدش معدن معروف درجة صلادته معدناً آخر غير معروف درجة صلادته فهذا يعني أنه:

- a. تم تحديد الصلادة المطلقة للمعدن الآخر  
b. تم تحديد الصلادة النسبية للمعدن الآخر  
c. تحديد نوع الرابطة للمعدن المعروف الصلادة  
d. تحديد نوع الرابطة للمعدن المعروف الصلادة



المعادن القابلة لتشكيل بالطرق والمحب غالباً تتبع مجموعة: .d | المعادن .c | السيليكات .b | الكبريتات

١٨

الكرومات

عد خدش معدن بقلم صلابته ٤ ، فهذا يعني أن المعدن لا يكون: .b | صلابته أقل من ٤ .d | معدن الأباتيت

١٩

معدن الكالسيت

معدن الجبس

إذا وجدت في مكان ما بؤرة بيضاء لمعدن الكوارتز ، فهذا يعني أنه: .b | احتكاك الكوارتز بالأميثيست .d | احتكاك الكوارتز بالجبس

٢٠

نتج من احتكاك الكوارتز بالتوباز

احتكاك الكوارتز بالكالسيت

معدن ذو مخدش أبيض:

٢١

.b | الجالينا

.c | البيريت

.d | الليمونيت

خدش

يخدش معدن الفلسبار البوتاسي جميع المعادن الآتية عدا:

٢٢

.b | الكالسيت

.c | التوباز

.d | الأباتيت

.a | الجبس

أي من المعادن الآتية ليس له دور في الكشف عن أحجار الزينة المقلدة:

٢٣

.a | الأباتيت

.b | الماس

.c | الكوراندوم

.d | الكوارتز

الانقسام في معدن الهاليت من النوع:

٢٤

.a | الصفاحي

.b | المكعبي

.c | المعيني الأوجه

.d | القاعدي الجيد

جميع ما يأتي من الخواص التماسكية للمعدن ما عدا:

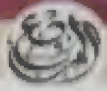
٢٥

.a | الانقسام

.c | الصلادة

.b | القابلية للسحب والطرق

.d | المخدش



يمكن الحصول على فلز الزنك من معدن:

- a. المالاكيت | b. الهيماتيت | c. الهاليت | d. السفاليريت

الشكل الذي يمثل معدن الميكا رقم:



1



2

تتميز غالبية المعادن في الطبيعة بمكسر:

- a. خشن | b. مسنن | c. مستوي | d. محاري

السبب الذي يجعل معدن الكالسيت يتشقق أن هناك:

- a. مستويات ضعيفة الترابط بين ذراته | b. خفة في وزنه | c. انخفاضاً في صلابته | d. شفاف وله بريق زجاجي

من الصور التي أمامك أجب عما يأتي:



ج



ب



أ

(أ) إذا كان كلا المعدنين (أ)، (ب) يتبع مجموعة السليكات، واستُخدم المعدن (أ) في صن  
الخزف، وتميز المعدن (ب) بلمسه الناعم (الصابوني)، فإن كلا المعدنين يختلفان في:

- a. أنهما من معادن مقياس موهس | b. البريق | c. الصلابة | d. المجموعة المعدنية



## الباب الثاني المعادن



(د) يعد السمن (ج) من الأكاسيد المستخدمة في صناعة الحديد والصلب، لكن فيما يلي من مميزاته هي أنه:

- a. ذو لون ثابت
- b. غير منفذ للضوء

٣٩. عدم التماثل في بلورات معادن المجموعات المعدنية المختلفة يعود إلى:

- a. وجود مركز تماثل
- b. ضعف الروابط بين جزيئات المعادن

a. تعامد الزوايا

b. اختلاف المحاور البلورية

٣٢. معدنان وزنهما النوعي ٧,٥ - ١٩,٣ على التوالي، ماذا يحدث عند تعرضهما لـ:

- a. ينفتحتان
- b. ينفتحت الأولى ويتشكل الثاني

a. يتشكل المعدنان

b. يتشكل الأول وينفتحت الثاني

٣٣. ما نتيجة تعرض معدن عنصر ي يستخدم في صناعة أقلام الرصاص للطرق والضغط:

- a. لا ينقسم ويتشكل
- b. يحدث له كسر مع تقفت

a. ينقسم ويتشكل

b. لا ينقسم ولا يتشكل

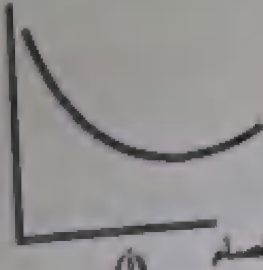
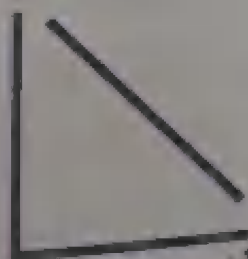
٣٤. أي العبارات الآتية صحيحة:

- a. عند الطرق على معدن الكوارتز ينكسر بمكسر خشن
- b. تعد الأحجار الكريمة أعلى المعادن صلادة
- c. من الألوان المميزة لمعدن الكوارتز اللون البني
- d. عند الضغط على الميكا ينقسم على شكل معيني قائم

٣٥. أي العلاقات الآتية صحيحة:

الشفافية

بمعكس الضوء

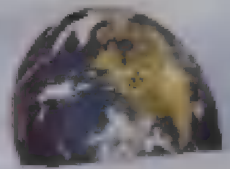


- a. ١
- b. ٢
- c. ٣
- d. ٤

٣٦. قوة الربطة (ج)

٣٧. نقل الضوء (ب)

٣٨. الانقسام (د)





## الباب الثاني المعادن

فيما يأتي ميزة ليست في معدن الكالسيت:

- a. اقتصادي  
b. يتبع مجموعة الكربونات  
c. أنه مكون لصخر واحد  
d. به ٣ عناصر

ادرس الشكل ثم اجب:



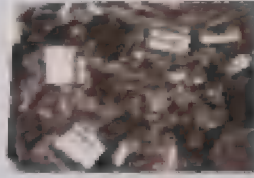
الحالينا



الذهب



الفضة



البيريت

( أ ) من خلال الشكل يكون الرابط بين المعادن (٣-٢-١):

- a. اللون  
b. التركيب  
c. البريق  
d. المخدش

( ب ) من خلال الشكل يكون الرابط بين المعادن (٣-٢):

- a. اللون  
b. المجموعة الكيميائية نفسها  
c. مصدر الخام نفسه  
d. المخدش

( ج ) ما وجه الاختلاف بين (٢-١):

- a. كلاهما له ترتيب بلوري  
b. أحدهما عنصري والثاني مركب  
c. كلاهما مادة صلبة  
d. كلاهما تكون في الطبيعة

الجرانيت صخر ناري يتكون من ٣ معادن سيليكاتية (ميك- فليشبار- كوارتز)، وفيما يأتي ميزة لا تتميز بها هذه المعادن على ترتيبها:

الانقسام الصفائحي، الانقسام المعيني و صلادة ٧  
صلادة عالية ، انقسام في أكثر من اتجاه و موصل للكهرباء  
الانقسام الصفائحي ، وبريقا لؤلؤي والمخدش الأبيض  
صلادة منخفضة، يدخل في صناعة الخزف و لا ينقسم

إذا تشقق المعادن على طول مستويات الضعف بين الروابط، فعندها يُقال إن المعدن:

- a. تشقق  
b. تشقق  
c. صلادة



الصفات العامة للمعادن والخصائص الكيميائية  
٤٤

ترتيب ذرات العناصر المكونة لها  
b. اختلاف البنية في المعدن  
d.

اختلاف المجموعة الكيميائية  
تتولد الوحدة البنائية للفلزات

عن الصلابة على معدن لهما صلابة ٣ - ٧ على التوالي فإننا نرى:

٤٥  
a. انفصاما في اتجاهين في الأول وانفصاما مكعبيا في الثاني  
b. انفصاما مكعبيا في الأول ولا يحدث انفصام في الثاني  
c. انفصاما في عدة اتجاهات في الأول و مكسرا محاربا في الثاني  
d. انكسار مكعبيا في الأول والثاني

تفسير بين البقوت الطبيعي والمقلد يكون باستخدام:

٤٦  
a. الصلابة  
b. التبلور  
c. اللون الزاهي  
d. الشفافية

٤٧  
ميزة مما يأتي ليست من مميزات معدن الجالينا:

a. قوته ٧,٥  
b. أن له بريقا فلزيا  
c. أنه من مجموعة الكبريتيدات  
d. أن انفصامه معيني

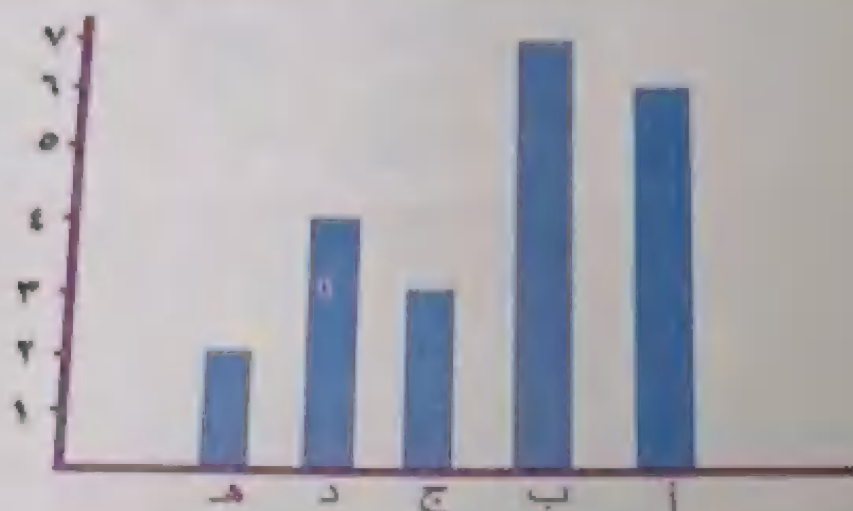
٤٨  
إذا كانت النسبة بين الكثافة النوعية لمعدن إلى الكثافة النوعية للماء ٣:١، وإذا كان وزن  
كتلة مكعب من الماء يساوي ٣ كجم، فإن وزن عينة المعدن لنفس الحجم وفي  
الظروف يكون:

a. ٦ كجم  
b. ١ كجم  
c. ٩ كجم  
d. ١٠ كجم

٤٩  
إذا كان هناك معدن وزنه النوعي ١٩,٣، فإنه ينتمي إلى مجموعة:

a. السيليكات  
b. الكبريتيدات  
c. الأكاسيد  
d. العناصر المنفردة

الشكل الذي أمامك يوضح صلادة عدة معادن.



( ١ ) المعدن الذي يستخدم في مواد البناء وفي الطب :

أ .a | ب .b | ج .c | د .d | هـ .e

( ٢ ) المعدن الذي يחדش مادة مصنعة من أكاسيد الألومنيوم :

أ .a | ب .b | ج .c | د .d | هـ .e

( ٣ ) معدن صلادته بين صلادة العملة النحاسية وقطعة زجاج نافذة :

أ .a | ب .b | ج .c | د .d | هـ .e

( ٤ ) معدن يتميز بتشقق في أكثر من اتجاه :

أ .a | ب .b | ج .c | د .d | هـ .e

( ٥ ) معدن يتبلور في فصيلة المعيني :

أ .a | ب .b | ج .c | د .d | هـ .e

( ٦ ) معدن مكسره يشبه الخطوط الموجودة في صدفة المحار :

أ .a | ب .b | ج .c | د .d | هـ .e



الباب الثالث

الصخور



REDMI NOTE 9

ESLAM ELHABASHY



## أنواع الصخور - دورة الصخور - الصخور النارية

١ صخر من الصخور التي تسمى أم الصخور في الطبيعة هو:

- a. الحجر الجيري  
b. الرخام

a. المزلت

c. الحجر الرملي

٢ تتميز الصخور النارية الجوفية ببلورات واضحة:

- a. لأنها أول الصخور تكوناً في الطبيعة  
b. تتبلورا مبكرا

a. لبطيء تبريدها

b. معادنها تتصهر متأخرا

٣ صخر لا توجد فيه الحفريات كاملة:

- a. الرخام  
b. الميكرودايور ايت

a. الحجر الجيري

c. الحجر الرملي

٤ دورة الصخور في الطبيعة قدمها العالم:

- a. جيمس هاتون  
b. ريكتر

a. سايكس

c. فيجنر

٥ تسمى عملية تصلد الماجما وتحولها إلى صخور ب:

- a. التجبر  
b. التبلور

a. التجوية

c. التحول

٦ تستمر دورة الصخور في الطبيعة نتيجة:

- a. زيادة الضغط

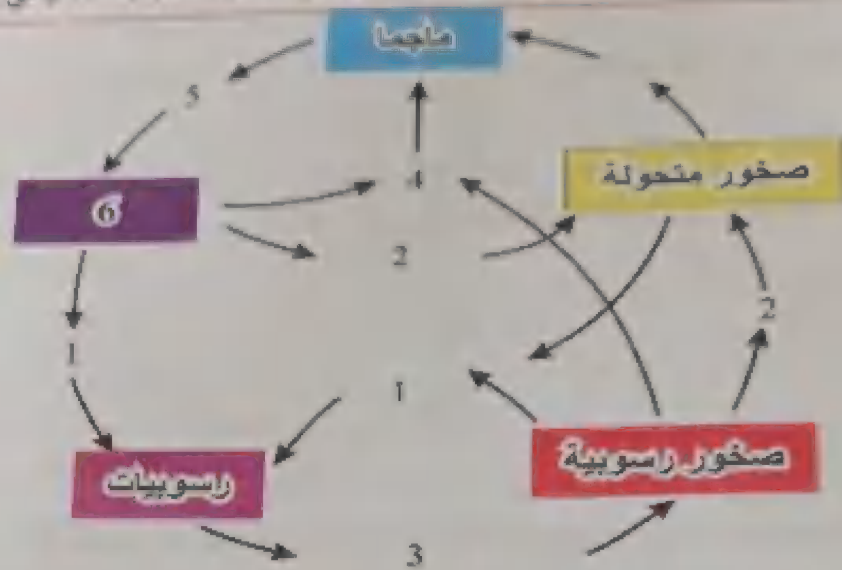
a. تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض

c. انخفاض الضغط الجوي

- b. تعدد أنواع الصخور القشرة الأرضية



إذا كان الشكل المقابل يوضح دورة الصخور في الطبيعة فأجب عما يأتي



( أ ) البيان رقم ١ يشير إلى عملية:

- a. التحول | b. التعرية | c. التبلور | d. النقل

( ب ) البيان رقم ٢ يشير إلى عملية:

- a. التحول | b. التعرية | c. التبلور | d. النقل

( ج ) البيان رقم ٣ يشير إلى عملية:

- a. التحجر | b. التعرية | c. التبلور | d. التجوية

( د ) إذا كان البيان رقم ٦ صخوراً نارية، فإن البيان رقم ٥ يشير إلى عملية:

- a. التحول | b. التبلور | c. التحجر | d. النقل

أوضحت تفاعلات بوين كيفية تكوين الصخور:

- a. النارية | b. الرسوبية | c. المتحولة

في التفاعل المتصل في متسلسلة بوين أول المعادن تبلوراً من الصهير هو:

- a. الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي | b. الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي | c. الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي | d. الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي



# الصخور

السبب الثالث



أي العبارات صحيحة:

- ١٠
- تعد معادن البيروكسين أولى المعادن تبلورا
  - المعادن المكونة للصخور الداكنة تسبق المعادن فاتحة اللون في التبلور
  - يتميز الصهير الحامضي بارتفاع درجة حرارة تبلوره
  - المعادن البلاجيوكلازية تبقى ثابتة التركيب الكيميائي مع تغير درجة الحرارة

أي العبارات الآتية صحيحة:

- ١١
- الكوارتز والمعادن الداكنة اللون تتبلور عند نفس درجة الحرارة
  - الكوارتز يتبلور في المرحلة الأخيرة من الصهير
  - الكوارتز هو أول المعادن انصهاراً وتبلوراً
  - الكوارتز والصخور القاعدية يتبلوران عند درجة حرارة مرتفعة

١٢ في التفاعل غير المتصل في متسلسلة بوين يصبح آخر المعادن تبلورا من الصهير:

- الأوليفين
- الأمفيبول
- الكوارتز
- البيوتيت

١٣ عند تبلور ٥٠٪ من الصهارة تصبح الماجما:

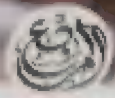
- عالية اللزوجة
- حرارتها أقل
- عديمة التبلور
- غنية ويزداد فيها الفلسبار الكلسي

١٤ الحبيبات المكونة لصخر الجابرو كبيرة بسبب:

- نوع المعادن المكونة له
- درجة حرارة الصهارة
- آخر المعادن انصهار
- معدل تبريد سريع نسبيا

١٥ الماجما التي لها درجة حرارة منخفضة تكون:

- منخفضة اللزوجة
- نسبة السيليكات بها قليلة
- واقعة تحت ضغط كبير
- فاتحة اللون



ادرس الشكل ثم اجب:

١٦



( أ ) الرقم ٣ يشير إلى معدن:

- a. الميكا البيضاء
- b. الأمفيبول
- c. البيروكسين
- d. الميكا السوداء

( ب ) الرقم ٦ يشير إلى نسبة:

- a. الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم
- b. الصوديوم والألمنيوم
- c. السيليكا
- d. البوتاسيوم والماغنيسيوم

( ج ) العلاقة بين نسبة السيليكا ودرجة حرارة تبلور المعادن علاقة:

- a. طردية
- b. عكسية
- c. تزايدية
- d. متذبذبة

( د ) مع انخفاض درجة حرارة الصهير:

- a. تزداد نسبة المنجنيز وتقل نسبة السيليكا
- b. تقل نسبة الماغنيسيوم وتزداد نسبة الصوديوم
- c. تزداد نسبة الماغنيسيوم وتقل نسبة البوتاسيوم
- d. تزداد نسبة الكالسيوم وتقل نسبة الماغنيسيوم

معدل التبريد في الكوماتيت.....من الدوليريت:

١٧

- a. أبطأ
- b. أسرع
- c. مساوية

لا يتميز معدن الأوليفين بـ:

١٨

- a. انتمائه لمجموعة السيليكات
- b. أنه أول المعادن تبلوراً

احتوائه على الحديد والماغنيسيوم  
تبلوره في درجات حرارة منخفضة

١٩ آخر معدن يتبلور في الصهير هو:

a. الكوارتز

b. البيروكسين

c. الأمفيبول

d. البايوتيت

٢٠ نقول أن لدينا صخرين متكافئين عندما:

a. تكون سرعة التبلور واحدة

b. يكون بهما المعدن نفسها

c. يكون مكان التبلور واحد

d. لهما نفس حجم الحبيبات

٢١ الفرق بين ميكسا سوداء وميكسا الصهير الحامضي هو:

a. اللون

b. اللزوجة

c. الكثافة

d. جميع ما سبق

٢٢ أي العبارات صحيحة:

a. كلما زادت نسبة الحديد في المعادن يصبح لونها غامق

b. مع تغير سرعة التبريد يتغير التركيب الكيميائي للمعدن

c. الصهارة دائماً ما تكون لها لزوجة عالية وحرارة مرتفعة

d. كلما كان الصخر فاتح اللون يعني هذا أن معدل تبريد بلوراته سريع

٢٣ مكان تبلور الصخر يؤثر في:

a. النسيج

b. نوع الصخر

c. التركيب المعدني للصخر

d. جميع ما سبق

٢٤ المكافئ الناري السطحي لصخر الجابرو:

a. الكوماتيت

b. البازلت

c. الرايوليت

d. الأنديزيت

٢٥ الصخور الأقل لزوجة هي صخور:

a. حامضية

b. متوسطة

c. قاعدية

d. فوق قاعدية

٢٦ أول المعادن تبلوراً في الصهير المحتوي على المعادن الآتية:

a. الميكسا

b. الفلسبار البلاجيوكليزي

c. الكوارتز

d. فلسبار بوتاسي



٢٧ عند تغير احتواء الصهير من الفلسبار الكلسي إلى الفلسبار الصودي يصاحبه:

- ثبات في درجة الحرارة  
ثبات في سرعة التبريد  
b. تغير في درجة الحرارة  
d. ثبات في نسبة السليكا

٢٨ العملية التي يحدث بها إعادة ترأص بلورات المعدن تسمى:

- تبلوراً  
b. انصهاراً  
c. تحولاً  
d. تحجراً

٢٩ إذا زادت نسبة السليكا وزادت الفلسبارات البوتاسية في الماجما فمعنى ذلك أن صخوراً ... ستكون:

- بها معادن فاتحة اللون  
لها حرارة انصهار مرتفعة  
b. معادن بلوراتها دقيقة  
d. لها وزن نوعي كبير

٣ عندما يصبح التبريد بطيء جداً:

- تتجمع أيونات كثيرة حول مركز التبلور  
تتجمع أيونات قليلة العدد حول مركز التبلور  
يصبح لدينا مراكز تبلور كثيرة العدد وأيونات قليلة العدد  
أيونات كثيرة حول مراكز التبلور كثيرة العدد

٣ عندما تفقد الماجما نصف كميتها لا يحدث:

- زيادة في الماغنسيوم والصوديوم  
ظهور لمعادن فاتحة اللون  
b. انخفاض متواصل في درجة الحرارة  
d. زيادة في نسبة السليكا

٢ لا يتواجد معدن البيروكسين في الصخور:

- فوق قاعدية  
متوسطة  
b. القاعدية  
d. الحامضية

إذا اختلفت من دورة الصخور عوامل النقل، فسوف:

- b. تتكون الصخور عند مناطق التفتت  
d. تنصهر الصخور

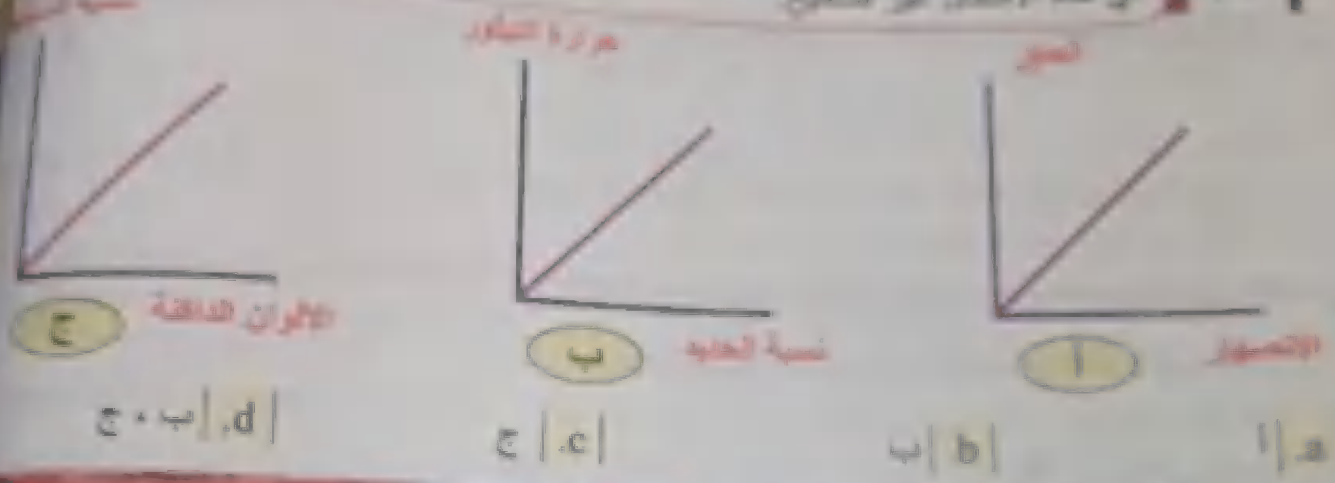
عفي الصخور الرسوبية  
الصخور



٣٤ لديك جدران مثل هذه ثلاثية الصخر، والآخري في نور مائل، فمن المتوقع أن تكون  
تلاص في الصخور

- |   |                    |
|---|--------------------|
| a | الرسوبية فقط       |
| b | المتحولة فقط       |
| c | المتحولة والرسوبية |
| d | النارية            |

٣٥ أي هذه الأشكال غير صحيح:



٣٦ وضح الكلمة غير المتوافقة مع باقي الكلمات:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| a | ميكرودايوريت            |
| b | نسيج بورفير             |
| c | تداخل الصهير في الصخور  |
| d | بلورات متساوية في الحجم |

٣٧ من الصخور النارية فوق القاعدية التي نرى بلوراتها بالعين المجردة :

- |   |            |
|---|------------|
| a | الجرانيت   |
| b | البازلت    |
| c | الأنديزيت  |
| d | البريدوتيت |

٣٨ الصخر الناري السطحي الذي تبلغ نسبة السيلكا فيه أكثر من ٦٦٪ هو:

- |   |                |
|---|----------------|
| a | الجرانيت       |
| b | الرايوليت      |
| c | الميكرودايوريت |
| d | الدوليريت      |

٣٩ من الصخور النارية الجوفية الحامضية:

- |   |               |
|---|---------------|
| a | البيوميس      |
| b | الميكروجرانيت |
| c | الجابرو       |
| d | الجرانيت      |

٤٠ الصخر الناري السطحي الذي يتبلور في درجة حرارة أقل من ٨٠٠ درجة م هو:

- |            |                |
|------------|----------------|
| a. البيومس | b. البازلت     |
| c. أنديزيت | d. البيريدوتيت |

٤١ من أهم مكونات المعدنية لصخر البازلت:

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| a. أوليفين وفلسبار بلاجيوكليزي صودي | b. بيروكسين وفلسبار بلاجيوكليزي كلسي |
| c. بيروكسين و أورثوكليز             | d. ميكا وفلسبار صودي                 |

٤٢ الأنديزيت هو صخر ناري:

- |           |              |
|-----------|--------------|
| a. جوفي   | b. بركاني    |
| c. متداخل | d. فوق قاعدي |

٤٣ صخر البازلت يتميز بلون أسود غامق بسبب زيادة نسبة:

- |           |               |
|-----------|---------------|
| a. النحاس | b. السايكا    |
| c. الحديد | d. البوتاسيوم |

٤٤ لديك صخران هما البازلت والجرانيت:

( أ ) يختلف الصخرين في كل مما يأتي ما عدا

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| a. حجم الحبيبات | b. التركيب المعدني  |
| c. اللون        | d. اقتصادية الصخرين |

( ب ) العلاقة بين حجم الحبيبات وسرعة التبريد:

- |          |          |
|----------|----------|
| a. عكسية | b. طردية |
| c. ثابتة |          |

٤٥ ما النتائج المترتبة على الانخفاض المفاجئ في درجة حرارة الصهير:

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| a. تتكون صخور سليكاتية فاتحة اللون   | b. تبلور الصهير ببطء  |
| c. تبلور صخور ذات نسيج دقيق الحبيبات | d. تتكون قباب متداخلة |



الترتيب الصحيح للمعادن حسب أولها في التبلور:

- فلسبار بوتاسي - أوليفين - ميكسا سوداء - أمفيبول
- أوليفين - ميكسا سوداء - فلسبار بوتاسي - أمفيبول
- أوليفين - أمفيبول - ميكسا سوداء - فلسبار بوتاسي
- أوليفين - فلسبار بوتاسي - أمفيبول - ميكسا سوداء

واحد مما يأتي ليس من أنسجة الصخور السطحية:

- النسيج عديم التبلور
- النسيج الزجاجي
- النسيج الفقاعي
- النسيج البورفير

في رحلة جيولوجية لمنطقة وسط سيناء وجدنا الطبقة السطحية تتكون من الصخور الرسوبية وبعد المرور مسافة على سطح الطبقة تغيرت وأصبحت تتكون من صخور نارية، وهذا يدل على:

- تأثير المنطقة بعوامل بيئية
- تأثير المنطقة بقالق
- تأثير المنطقة بالطي العنيف
- فواصل تكتونية

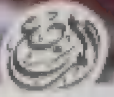
لا تتميز الصخور البركانية بـ:

- نسيج دقيق التبلور
- أن حرارة تكوينها ٨٠٠
- أن صهارتها مختلطة التكوين
- أنها تتكون بالقرب أو فوق سطح الأرض

الترتيب الصحيح للصخور الآتية حسب درجة الانصهار هو:

- أ | ب | ج | د





٥١ صعود اللافا ومكونات أخرى إلى السطح يصاحبها:

- a. وجود نطاقات ضعف بالمنطقة  
b. صعود بعض المعادن مع اللافا  
c. انسياب للافا  
d. جميع ما سبق

٥٢ عند حدوث براكين على اليابس وأخرى في البحار فإن الصخور الناتجة لا تتشابه في:

- a. نسبة الحديد  
b. وجود غازات تصاحبها  
c. وجود صخور دقيقة التبلور  
d. تصلد اللافا

٥٣ السبب الذي جعل الأوليفين أول المعادن تبلوراً:

- a. أنه يتبلور في حرارة ٩٠٠ درجة  
b. احتواؤه على نسبة عالية من الحديد  
c. أنه آخر المعادن انصهاراً  
d. انخفاض محتواه من العناصر داكنة اللون

٥٤ عندما يتغير محتوى الماجما من فلسبار بلاجيوكليزي إلى فلسبار بوتاسي فهذا يعني:

- a. تغير لون الصخور  
b. تغير نوع الصخر  
c. تغير نوع الماجما  
d. جميع ما سبق

٥٥ صخر يطفو على سطح الماء:

- a. الأنديزيت  
b. البازلت  
c. الأوبسيديان  
d. البيومس

٥٦ غياب عنصري الحديد والماغنسيوم من الماجما يعني:

- a. أن الصهير أصبح قاعدياً  
b. تلون الصخور باللون الفاتح أو الوردي  
c. تكون أنسجة صخرية صغيرة الحجم  
d. ظهور معدن البيروكسين

٥٧ صخر فقير جداً في السيليكا والصوديوم وتزيد فيه نسبة الحديد وله بلورات متساوية الحجم هو صخر الـ:

- a. بازلت  
b. دايوريت  
c. جرانيت  
d. بيردوتيت



# الصخور

الباب الثالث



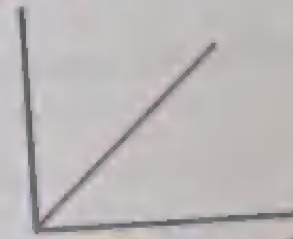
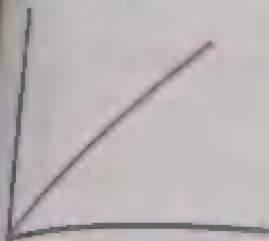
أي العلاقات الآتية خطأ:

٥٨

الغالبية

عدد العناصر

درجة الحرارة



اللون الوردي

كمية الصهير

بيروكسين

ج

ب

ا

ج | .c |

ب | .b |

ا | .a |

ارتفاع الصخور الرسوبية إلى سطح الأرض يؤدي إلى حدوث عملية:

٥٩

.b التبلور

.a التحول

.d تماسك

.c التعرية

ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

٦٠

(أ) اسم الصخر A:

.b أنديزيت

.a كوماتيت

.d رايوليت

.c بريدونيت

(ب) التشابه بين الصخر A والصخر C:

.a نوع الماجما

.b العلاقة بين حجم الحبيبات

.c اللون

.d الصلابة

(ج) الصخر D يتميز بوجود:

.a الأوليفين

.c الأمفيبول

.b فلسبار بلاجيوكلين

.d البيروكسين

REDMI NOTE 9

ESLAM ELHABASHI





وجود صخور بها نسبة عالية من السيليكا لا يتميز بأنها:

- b. غنية بالحديد  
d. بزيادة عنصر في البوتاسيوم والصوديوم

فاتحة اللون  
غنية بالميك

اختفاء الميك السوناء من الصهير بعد وجودها يعني:

- b. الصخور بها نسبة عالية من البوتاسيوم  
d. جميع ما سبق

انخفاض الحرارة  
وجود معادن فاتحة اللون

ادرس الشكل ثم اجب:

(أ) الشروط التي تتوافر في الصخرين (أ)، (د) هي:

- b. صخور فوق قاعدية  
d. صخور حامضية

نوع التسيج نفسه  
صخور متوسطة

(ب) الشروط (ب)، (ج) تتوافر في صخر:

- b. أنديزيت  
d. ميكرودايوريت

كوماتيت  
جرانيت

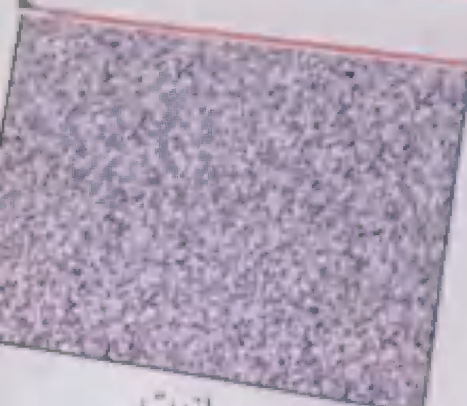
الصهارة تُكوّن صخور مختلفة عن طريق:

- b. التمايز الصهيري

اختلاف مصدر الصهير

تغير مسار الصهارة

ادرس الشكل الآتي ثم اجب:



جرانيت  
(ج)



بازلت  
(ب)



أنديزيت  
(أ)

( أ ) الترتيب التصاعدي للصخور حسب درجة حرارة التبلور:

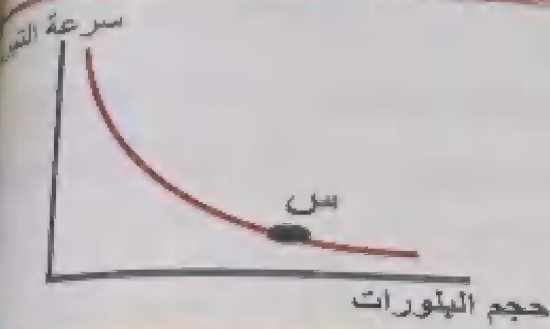
- a. | 1 - ب - ج | b. | ج - 1 - ب | c. | ب - 1 - ج | d. | ب - ج - 1 |

( ب ) الترتيب التنازلي للصخور حسب نسبة السيليكا:

- a. | 1 - ب - ج | b. | ج - 1 - ب | c. | ب - ج - 1 | d. | ب - 1 - ج |

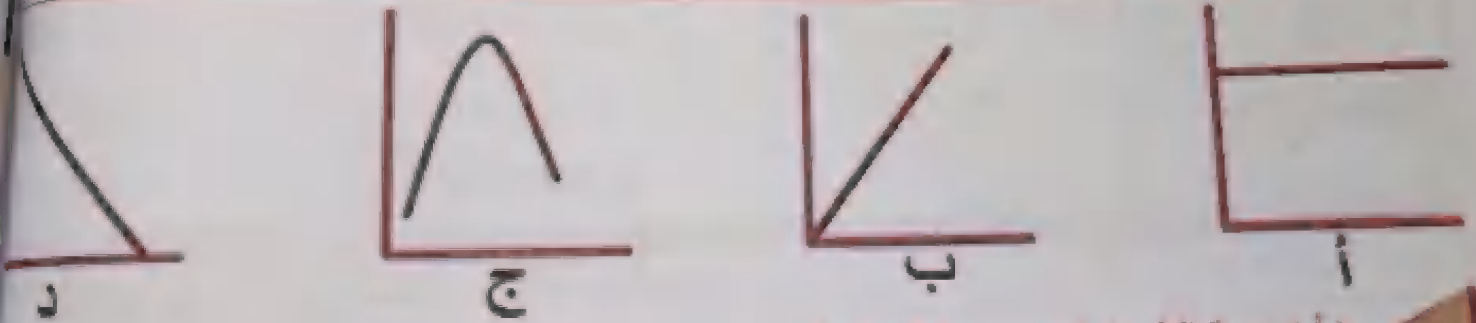
من خلال الرسم البياني المقابل:

الصخر المتواجد عند النقطة س هو :



- a. رايوليت  
c. جابرو  
b. كوماتيت  
d. أوبسيديان

ادرس الشكل الآتي ثم حدد الشكل الذي يمثل العلاقة بين كل من:



( أ ) نسبة الفلسبارات ودرجة الحرارة:

- a. | 1 | b. | ب | c. | ج | d. | د |

( ب ) نسبة البوتاسيوم الصوديوم ودرجة الحرارة:

- a. | 1 | b. | ب | c. | ج | d. | د |

( ج ) تحول الصخر والنشاط البركاني:

- a. | 1 | b. | ب | c. | ج | d. | د |

( د ) تحول الصخر والحركات التكتونية العنيفة:

- a. | 1 | b. | ب | c. | ج | d. | د |



(د) نسبة المشعة أو عنصر الكالسوم:

d | 1

c | 2

b | 3

(و) عنصر الصوديوم ودرجة اللزوجة:

يحدث الصهار الصخور نتيجة لـ:

- صعود الصهارة وتصلد اللافا على سطح الأرض
- تعدد طبقات الأرض وزيادة الحرارة والضغط
- الحرارة الناتجة من تفاعلات العناصر المشعة
- جميع ما سبق

لا تتميز الماجما بـ:

- b | أن لها كثافات مختلفة
- d | أن بها ٨ عناصر مكونة لمعادن السيليكات

- a | حدوث تمايز صهيري لها
- c | حرارتها منخفضة

أي من الأشكال الآتية بها خطأ علمي:

d | 1

c | 2

b | 3

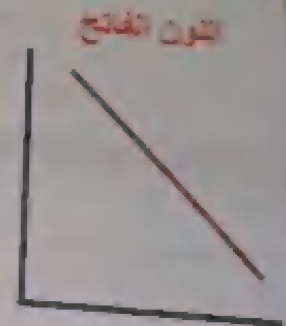
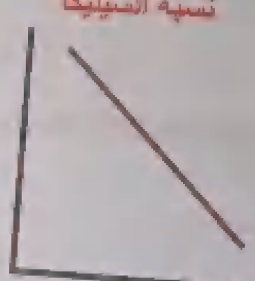
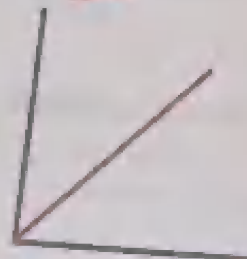
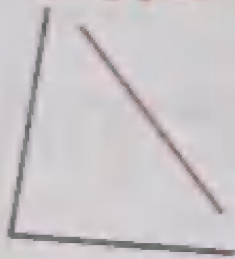
a | 4

عدد مراكز البلورات

العمق

نسبة السيليكات

النون الناتج

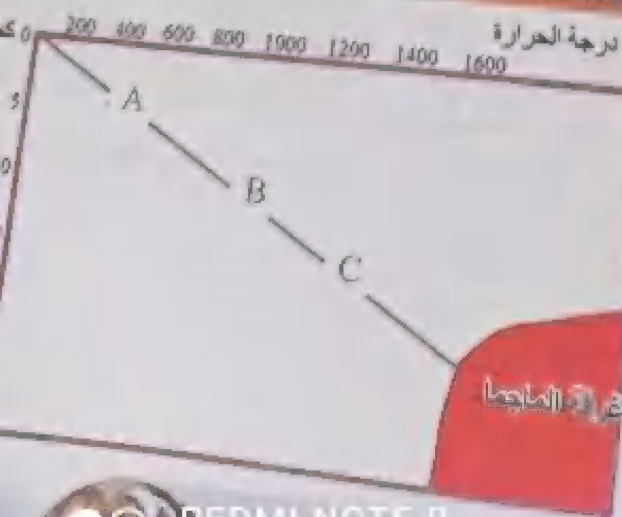


حجم البلورات

الحرارة

نسبة الحديد

نسبة السيليكات



ادرس الرسم ثم أجب:

يتشابه الصخر A مع الصخر C في:

- a | النسيج
- b | المعادن المكونة للصخر
- c | ظروف التكوين
- d | عدد البلورات المكونة للصخر

٧٢ كثافة الصهير ..... كثافة الصخر الصلب المماثل له في التركيب:  
 .c | أقل من

.a | تسوي .b | أكبر من

٧٣ يتغير التركيب المعدني للصهارة أثناء عملية التبلور بسبب:  
 .b | نقص العناصر الكيميائية أثناء التبلور  
 .d | تغير الكثافة

.a | انخفاض حرارة الصهير

.c | تغير لزوجة الصهير

٧٤ ادرس الشكل ثم أجب:  
 كان A أوليفين - B كوارتز - C أمفيبول، فإن الترتيب الصحيح لهذه المعادن حسب العلاقة

نصهار واللون الغلق:

.d | د

.c | ج

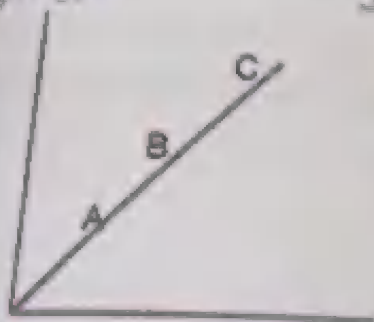
.b | ب

اللون الغلق

اللون الغلق

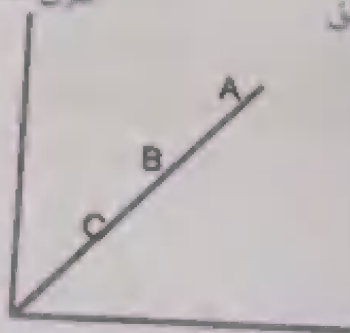
اللون الغلق

اللون الغلق



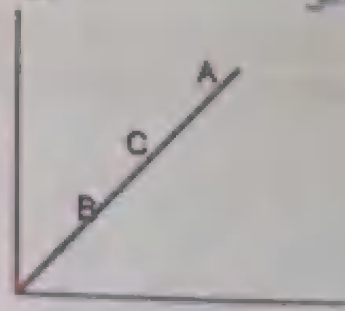
زمن الانصهار

د



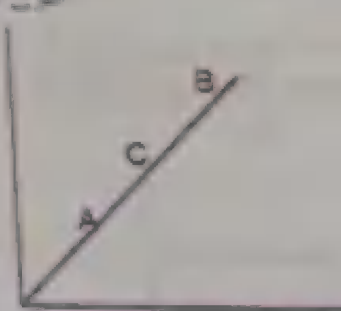
زمن الانصهار

ج



زمن الانصهار

ب



زمن الانصهار

ا

أي الاختيارات الآتية غير صحيح:

.d | د

.c | ج

.b | ب

الصخر	بازلت	دايوريت	كوماتيت	رايوليت
حديدو الماغسيوم	مرتفعة	متوسطة	متوسطة	منخفض
	(ا)	(ب)	(ج)	(د)



من خلال الصورتين أجب عما يأتي:



الببومس



الجرانيت

( أ ) الاختلاف بين الصخرين هو:

- .b | نوع الصهير
- .d | نسبة الحديد والماغنسيوم

- a | التركيب المعدني
- c | النسيج

( ب ) يتميز الصخر ٢ بأن وزنه خفيف وذلك بسبب:

- .b | سرعة التبلور
- .d | المعادن المكونة له

- a | الحرارة
- c | وجود فقاعات غازية

( ج ) الصخر ١ يتواجد به ٣ معادن، أحدها ينقسم مكوناً رقائق:

- .c | كوارتز
- .d | فلسبار

- a | أمفيبول
- b | ميك

( د ) التشابه بين الصخرين هو:

- .b | مكان التبلور
- .d | نسبة السليكا مرتفعة

- a | النسيج
- c | الضغط الواقع على كل منهما

( هـ ) إذا وضعت قطعة صغيرة من الصخرين في إناء به ماء فمن المتوقع أن:

- .b | يطفو الببومس و يغوص الجرانيت
- .d | يطفو الاثنان

- a | يطفو الجرانيت ويغوص الببومس
- c | يغوص الاثنان



نوع من الصخور له نسيج خشن الحبيبات:

٧٧

- a. الصخور البركانية
- b. الصخور سريعة التبريد
- c. الصخور السطحية
- d. الصخور التي تتبلور معانها في أعماق كبيرة في باطن الأرض

المكافئ البروفيزي لصخر الجرانيت هو صخر الـ:

٧٨

- a. ميكرودايوريت
- b. ميكروجرانيت
- c. جرانددايوريت
- d. دوليريت

المكافئ السطحي لصخر الجرانيت هو صخر:

٧٩

- a. الريوليت
- b. الأنديزيت
- c. البازلت
- d. الكوماتيت

الصخر الناري المتداخل المكافئ لصخر يستخدم في الرصف هو:

٨٠

- a. الكوماتيت
- b. دوليريت
- c. ميكرودايوريت
- d. البازلت

المكافئ البطي التبريد لصخر يستخدم في أعمال الرصف هو صخر:

٨١

- a. دايوريت
- b. دوليرايت
- c. جابرو
- d. بيريدونيت

المكافئ ذو النسيج الخشن لصخر تتكون منه جبال الأنديز هو صخر:

٨٢

- a. جابرو
- b. بيريدونيت
- c. دايوريت
- d. جرانيت

## الدرس الثاني: الأشكال والأوضاع التي تتخذها الصخور النارية في الطبيعة - البراكين

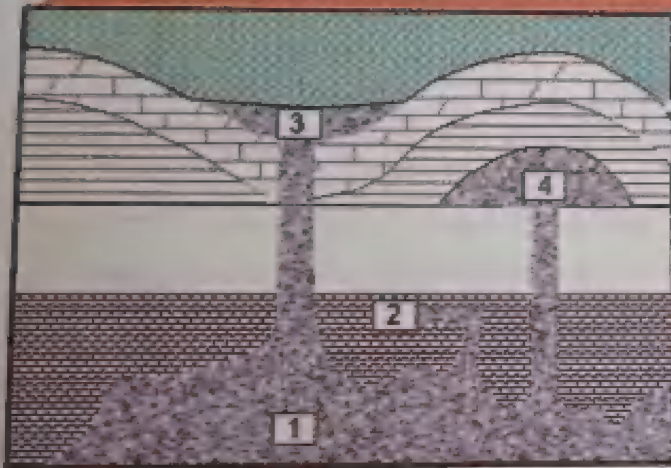
١ تركيب ناري يمتد إلى ٣٠٠ كيلومتر تحت سطح الأرض:

- a. الجدد | b. اللاكوليث | c. اللوبوليث | d. الباثوليث

٢ انثناء الصخور لأسفل يحدث نتيجة وجود:

- a. الوسائد البركانية | b. القنابل البركانية | c. اللوبوليث | d. اللاكوليث

٣ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



طبقة	
نولوميت	
حجر ضلي	
حجر رملي	
حجر حجري	

( أ ) اسم التركيب رقم ٣:

- a. جده | b. لاكوليث | c. لوبوليث | d. عرق

( ب ) تأثير التركيب رقم ٤ على طبقة الطفلة:

- a. يحول الطبقة | b. يفتت الطبقة | c. ينصهر | d. لا يحدث تغيير

( ج ) نسيج التركيب رقم ١:

- a. خشن | b. زجاجي | c. بروفيري | d. فقاعي

( د ) اسم التركيب رقم ٢:

- a. عرق قاطع | b. سد موازي | c. قبة | d. لوبوليث

٤ نسيج تركيب ليس من النوع البروفيري:

- a. اللاكوليث | b. اللوبوليث | c. الباثوليث | d. الجدد



٥. تكون الثانية المقعرة في الصخور تحت تأثير:

د. اللاكوليت

ج. الكوليت

٦. ينشأ اللاكوليت في تكوين:

د. فلق عادي

ج. تكوّن صخري

٧. اللاكوليت واللوبوليت يسميان:

د. تكون تركيب تكوّن وتحول الصخور

ج. داخل الصهير

٨. أي الجارات الآتية صحيح عن تأثير اللاكوليت:

د. يضغط على الصخور التي تسفله ويثنيها وتبقى الصخور أعلاه من دون تغيير

ج. يحول ويضغط على الصخور التي أعلاه ويكون طية محدبة

ب. يضغط على الصخور التي أعلاه والتي أسفله ويكون طية محدبة وأخرى مقعرة

أ. يحول الصخور التي يمر فيها فقط إلى صخور متحولة

٩. ادرس الشكل ثم أجب:



(١) العلاقة التي تحدث الأقدم والأحدث بين التركيبين ٢ و ٣ هي:

د. التتابع الطبقي

ج. التتابع الحفري

ب. علاقة القاطع

أ. تطبق

REDMI NOTE 9

ESLAM ELHABASHY



- ١٠ ( أ ) الشكل ١ يعرض عن
- أ. قبة مغارة | ب. لايكوليت | ج. لايكوليت | د. لوبوليت
- ١١ ( ج ) لوبوليت الأحدث من الأقدم للأحجار
- أ. ٤-٣-٢-١ | ب. ١-٢-٣-٤ | ج. ١-٢-٣-٤ | د. ٤-١-٢-٣
- ١٢ ( د ) نوع عدم توافق السورود بالترتيب
- أ. القطاعي | ب. زاوي | ج. مذبذب | د. شبه توافق

١٠ أي العبارات الآتية خطأ:

- أ. لقلب المقوية تتدابه في شكلها مع الطيات المقعرة  
ب. الصخور البركانية تتميز بنواتج مختلفة الأحجام  
ج. تتميز البرشيا البركانية بوفرة عناصر مغذية القرية  
د. البراكين التي تحدث بالبحر تتميز بصخور داكنة اللون

١١ إذا مر جزء من صهارة موازيا لسطح الطبقة وآخر قاطعا لها، فإن هذه الصهارة تكون:

- أ. الجند والعروق | ب. العروق والقواطع | ج. الجند والمقوفات البركانية | د. اللاكوليت واللوبوليت

١٢ ادرس الشكل ثم أجب:



( أ ) المسح المتوقع للجسم الناري رقم ١:

- أ. بورفيري  
ب. زجاجي  
ج. خشن

( ب ) التركيب رقم ٢ هو:

- أ. تطبيق متقاطع  
ب. عدم توافق متباين  
ج. عدم توافق القطاعي  
د. تدرج حبيبي

## الصخور

### البسابب الثالث

١٣ تتميز الراسب التي تتكون على سطح الأرض بنسيج:

- a. خشن
- b. فقاعي

ج. ناعم خشن  
د. ناعم رملاني

١٤ لا تتميز الصخور المكونة لجسم البركان بأنها:

- a. ذات نسيج خشن
- b. تتكونت من اللافا المتجمدة

ج. دقيقة البلور  
د. صلبة

١٥ القباب النارية والقباب الملحية بينهما عامل غير مشترك وهو:

- a. التأثير التكتوني
- b. تتكون للمسيب نفسه

ج. أنها تحدث في الصخور الرسوبية غالباً  
د. نوع الصخر

١٦ إنسياب الصهارة على سطح الأرض كان سبباً مباشراً في:

- a. إثراء سطح الأرض بالمعادن
- b. نقص المسطحات المائية

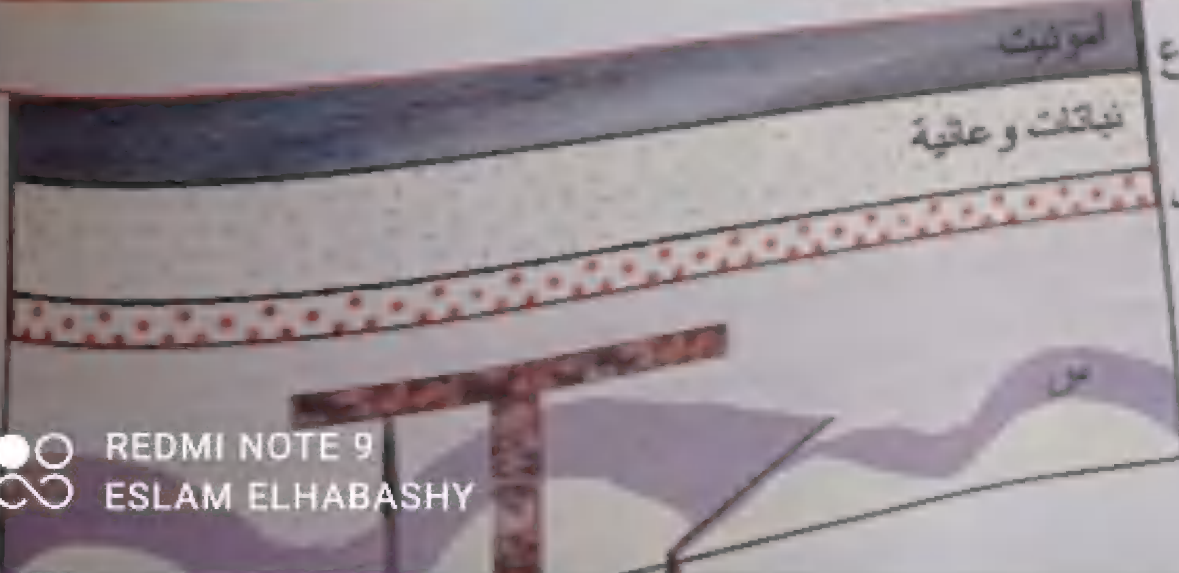
ج. انقراض الكائنات الحية  
د. اختفاء الصخور الرسوبية

١٧ الصهارة التي تتميز الأجسام النارية المتداخلة تكون:

- a. مختلفة التركيب الكيميائي والمعدني
- b. غامقة اللون

ج. سبباً في تكون صخور خشفة التبر  
د. بلورات لا تترى بالعين

١٨ انزع الشكل الآتي ثم اجب:





( أ ) ما نوع الفالق أ :

- a. خلفي | b. عادي | c. معكوس | d. بارز

( ب ) التركيب ب يسمى :

- a. عرق قاطع | b. باثوليث | c. جده | d. لوبوليث

( ج ) التركيب من يتكون عن طريق قوى :

- a. شد | b. ضغط | c. شد و ضغط | d. لا شيء مما سبق

( د ) التركيب من يتكون بتأثير :

- a. عوامل خارجية | b. عوامل داخلية | c. خارجية وداخلية معا

( هـ ) التركيب ع يسمى :

- a. عدم توافق زاوي | b. عدم توافق انقطاعي | c. تطبق متقاطع | d. لا شيء مما سبق

( و ) الترتيب الصحيح من الأقدم إلى الأحدث هو :

- a. ص ع ا س | b. ع س ا ص | c. س ا ص ع | d. ا ع ص س

( ز ) عدد المجموعات الصخرية في القطاع :

- a. ٢ | b. ٣ | c. ٤ | d. ٥

عند تضروب الصهارة من خزان الماجما يسمى البركان :

- a. دائما | b. متقطعا | c. خامدا | d. مستديما

يتشابه بريشيا الفوالق وبريشيا البراكين في كل مما يأتي ما عدا :

- a. تستخدم في الزينة | b. المصدر | c. حادة الزوايا | d. اكبر من ٢ مم

## الصخور

الباب الثالث



٢١ | تختلف نواتج البركان من حيث النفع والضرر على البشرية فمنها ما يساعد استمرار الحياة ومنها ما يضر المدن والقرى مثل:

- a. وجود الرماد واللافا المتدفقة
- b. القنابل البركانية والغازات
- c. التوسلات والحبال
- d. البريشيا والحبال

٢٢ | تدخل صهير في صخر الحجر الجيري يؤدي إلى:

- a. تحول الصخر وتكوين صخر نسيجه حبيبي
- b. تحول الصخر مع تغير المعادن وتكون صخر نسيجه متورق
- c. تحول الصخر مع تغير التركيب الكيميائي والمعدني
- d. تحول الصخر ووجود صفوف مختلفة من المعادن ألوانها فاتحة و داكنة

٢٣ | من الراكين الخامدة:

- a. اتنا
- b. سترومبولي
- c. فيزوف
- d. بركان الهنيمه بالسعودية



## الدرس الثالث:

## الصخور الرسوبية - الصخور المتحولة

١ يظهر الكتلومات بحبيبات مستديرة وذلك:

- a. لأنه يتكون قرب المصدر  
b. لأن حبيباته كبيرة الحجم  
c. لنقل حبيباته لمسافات بعيدة عن المصدر  
d. بسبب طريقة تكوينه

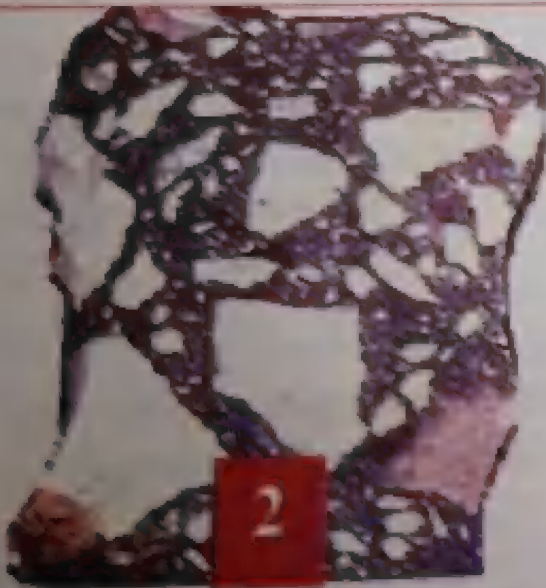
٢ صخور المتبخرات تتكون في:

- a. البحيرات المالحة  
b. البحيرات العذبة  
c. رواسب صحراوية  
d. رواسب الثلجات

٣ غالبا يتواجد البترول والغاز في صخور:

- a. منطبقة  
b. متورقة  
c. كتلية

٤ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



العينة رقم ٢ تتكون من حبيبات حادة الحواف تتماسك عن طريق مادة لاحمة وتستخدم في:

- a. صناعة الأسمنت  
b. صناعة الخزف  
c. المصنوعات الزجاجية  
d. تزيين الجدران

٥ الصخور الرسوبية التي قطر حبيباتها يتراوح ما بين ٢ مم : ٦٢ ميكرون تعرف بصخور:

- a. الكوارتزيت  
b. الحجر الرملي  
c. الحجر الطيني  
d. البريشيا



تتمثل حبيبات صخر الكونجلوميرات بفعل:

- a. التبلور  
b. الضغط و الحرارة  
c. التحوية  
d. الترسب مواد لاصقة بين الحبيبات

فيما يأتي صخر لا يعد من الصخور الرسوبية:

- a. الطفل  
b. الكونجلوميرات  
c. الأستريت  
d. الحجر الرملي

فيما يأتي صخر لا يعد من الصخور الرسوبية الكيميائية:

- a. الطفل  
b. الجبس  
c. التوميت  
d. الحجر الجيري

الفئات الصخري الذي يقع فوق سطح عدم التوافق مباشرة قطر حبيباته يكون:

- a. أكبر من ٢ مم  
b. يتراوح ما بين ٢ مم : ٦٢ ميكرون  
c. يتراوح بين ٦٢ : ٤ ميكرون  
d. أقل من ٤ ميكرون

أكثر الظروف البيئية الملائمة لتكوين الفحم توجد في مناطق:

- a. المستنقعات  
b. البحيرات  
c. الصحاري  
d. البحار

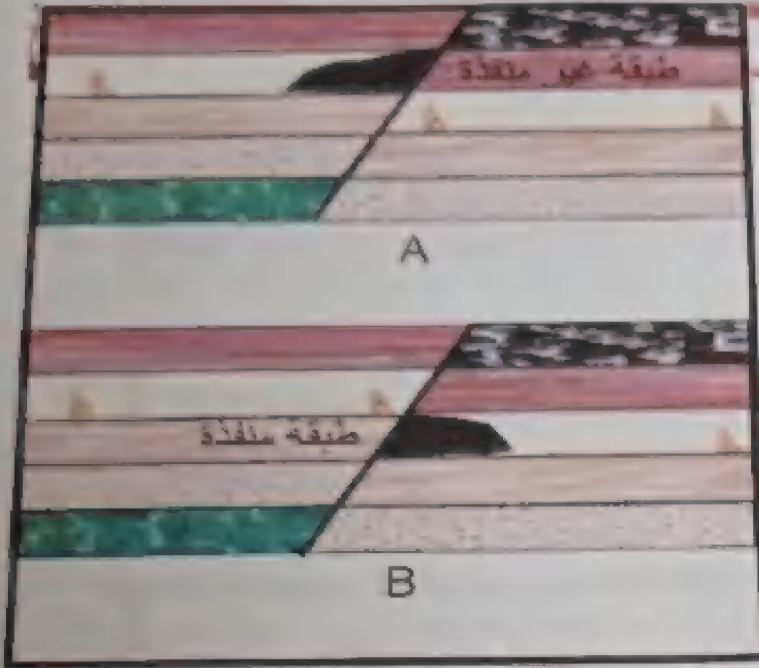
تتكون صخور الخزان المسامية من الرمال والحجر الرملي و..... أحياناً:

- a. الطفل النفطي  
b. الحجر الجيري  
c. الشيست  
d. الكيروجين

حديد أسوان البطروخي من أشهر أمثلة الصخور الرسوبية:

- a. الفتاتية  
b. الكيمائية  
c. البيوكيمائية  
d. المتداخلة





١٣ ادرس الشكل الآتي ثم اجب:

( أ ) في المقاطعين يسلح أن يكون  
تسوية للمواد الترسبية:

- a. كلاهما  
b. B

( ب ) الفالق في المقاطعين تكون  
عن طريق:

- a. قوى شد  
b. نشاط بركاني  
c. قوى ضغط  
d. قوى دورانية

( ج ) اوضح مدى صحة العبارة  
منطقة مستوى الفالق تستخدم لتحديد  
أعمار الطبقات:

- a. العبارة صحيحة  
b. العبارة خطأ

١٤ لا يتجمع البترول في :

- a. الصدوع  
b. طبقات بها تطبيق متدرج  
c. القباب  
d. طبقات بها تطبيق متقاطع

١٥ الفارق بين التحول و التجوية هو كل مما يأتي ما عدا:

- a. المعادن أو الصخور الناتجة  
b. الظروف اللازمة لحدوث العملية  
c. مكان الحدوث  
d. تواجدهما في دورة الصخور

١٦ عند هبوط الصخور إلى أعماق كبيرة في باطن الأرض وزيادة الضغط و الحرارة تتكون:

- a. الصخور الرسوبية  
b. الصخور المتحولة  
c. النارية الجوفية  
d. جميع ما سبق

١٧ البريشيا تنتج من تقطت صخور:

- a. رسوبية  
b. متحولة  
c. نارية  
d. جميع ما سبق

## الصخور

الباب الثالث

١٨. إذا وجد صخر متحول على هيئة كتلية فهذا يعني أن هذا الصخر يتميز بكل مما يأتي ما عدا:

- a. تغير حجم مساحته
- b. تغير لونه
- c. تغير النسيج
- d. تغير اللون المعدني

١٩. عند إعادة ترتيب البلورات نفسها في اتجاه موازي أثناء التحول فإن اتجاه الضغط يكون:

- a. موازيا
- b. رأسيا
- c. أفقيا
- d. مائلا

٢٠. مع حجم البلورات في الصخر أثناء التحول يعود إلى:

- a. تغير معدنه
- b. تعرض الصخر للضغط مرتفع
- c. تعرض الصخر للضغط والحرارة
- d. تغير لون المعدن

٢١. الصخور المتحولة المصاحبة لحركات الألواح:

- a. كتلية
- b. متورقة
- c. لها نسيج حبيبي
- d. ترتب بلوراتها بحيث تكون موازية للضغط الواقع عليها

٢٢. تأثير الضغط على الصخور دون تعرضها للحرارة يؤدي إلى:

- a. تكون صخر ذي نسيج متورق
- b. تشوه الصخور
- c. تكون قبة عالية
- d. قبة مقلوبة

٢٣. الصخور التي يزداد حجم بلوراتها عن حجمها في الصخور الأصلية هي الصخور:

- a. الرسوبية
- b. النارية
- c. المتحولة
- d. الرسوبية الفاتحة

٢٤. المعادن التي تترتب في صفوف متوازية عند تعرضها للضغط والحرارة تكون صخر:

- a. النيس
- b. الإردواز
- c. الشيست
- d. الرخام

٢٥. نسيج صخر... ينتج من انفصال المعادن الداكنة والمعادن السيليكاتية الفاتحة في صفوف متوازية ومنقطعة:

- a. الإردواز
- b. الرخام
- c. الشيست
- d. الرخام



٢٦ الصخور الموجودة على أعماق كبيرة في باطن الأرض عندما تتأثر بفوالق معكوسة من الممكن أن يصاحبها:

- b. صخور متحولة كتلية  
d. فوالق ذو حركة أفقية

صخور متحولة متورقة  
فوالق خندقية

٢٧ عند تعرض الصخور لزيادة تأثير عوامل التحول يظل الصخر مستجيباً لعوامل التحول حتى يصل إلى:

- b. الانصهار  
d. بتغير النسيج

تغير تركيبه الكيميائي  
تغير جميع معادنه

٢٨ الصخور الموجودة على أعماق كبيرة في باطن الأرض وتحت ضغط كبير حينما تتأثر بفوالق عادية من الممكن أن يصاحبها:

- b. صخور متحولة كتلية  
d. صخور متحولة متورقة

a. صخور بها حفريات كاملة  
c. قباب ملحية

٢٩ الصخر المتحول الذي يحتوي على صفوف فاتحة وأخرى غامقة من المعادن لا يخلو من:

- b. تعرضه لحرارة والضغط  
d. جميع ما سبق

a. التوازي والتقاطع بين صفوفه  
c. حدوث إعادة ترتيب بلوراته

٣٠ الصخور الرسوبية الفتاتية ربما يكون أصلها:

- d. جميع ما سبق

c. ناري

b. رسوبي

a. متحول

٣١ عند وجود صخر رسوبي متورق تعرض للضغط والحرارة فهذا يؤدي إلى:

- b. التحجر  
d. الانصهار

a. التبلور  
c. التحول

٣٢ الصخور المتحولة بالتلامس تتميز بـ:

- b. ثبات حجم حبيباتها  
d. ثبات في حجم الحبيبات وإعادة ترتيب البلورات

a. زيادة حجم حبيباتها فقط  
c. نمو حجم الحبيبات وزيادة درجة صلابتها

## الصخور

### الساب الثالث

٣٣ في التتابع الصخري الذي يتواجد به صخر الجبس و الأنتهدريت وينتهي بطبقة من الملح على أن ميلة الترتيب:

.d | التلاجات

.c | صحر اوية

.b | بهرية

.a | بحرية

٣٤ الرسم الشكل تم أجبه:

عطي التحول في الصخور من المتوقع أن تكون على مساحة أكبر في الشكل:



ج



ب



ا

٣٥ التحول نتيجة خروج البراكين يكون ..... للتحول نتيجة حركات الألواح و حدوث الفوالق:

.c | أقل من

.b | أكبر من

.a | مساويا

٣٦ صخر يحتوي على حفريات كاملة:

.d | الطفل

.c | الرخام

.b | الجرانيت

.a | البازلت

٣٧ يحدث التحول في الصخور أثناء:

.b | الحركات البائية للقارات

.a | التجوية

.d | الحركات البائية لسلاسل الجبال

.c | زحزحة القارات

٣٨ أثناء عملية التحول لا يتغير ..... الصخر:

.b | موقع

.a | نسيج

.d | ترتيب معادن

.c | نوع معادن

٣٩ يعتبر صخر النيس من الصخور المتحولة التي:

.a | تحتوي على حفريات كاملة

.b | لا تحتوي على حفريات

.c | تحتوي على حفريات مشوهة



٤٠ يعتبر حجم الحبيبات أكبر ما يمكن في صخر:

- b. الطفل النفطي  
d. الطين الصفحي

الكوارتزيت  
الحجر الرملي

٤١ عندما ينصهر النيمس تماماً ثم يتصلب فإنه يصبح صخر:

- b. متحولا كتليا  
d. متحولا متورفاً

لاريا  
رسوبية

٤٢ من أمثلة الصخور المتحولة بالضغط والحرارة صخر:

- b. الإردواز  
d. الكوارتزيت

الحجر الجيري  
الرخام

٤٣ ينتج الرخام من تأثير زيادة الحرارة على صخور:

- b. الشيست الميكاني  
d. الجرانيت

الحجر الجيري  
الطفل

٤٤ كثير من أنواع الرخام ذات ألوان وتغرق متغير بسبب وجود:

- c. الحديد  
d. الشوائب

b. السيليكا  
الكالسيت

٤٥ تتميز الصخور المتحولة ببلورات معدنية كبيرة الحجم بسبب:

- b. أنها أول الصخور تكوناً  
d. التركيب الكيميائي لها

أصلها الماجما  
تأثير الحرارة عند التحول

٤٦ النشاط البركاني الذي يصاحب الصخور الرسوبية الموجودة على عمق كبير ينتج عنه تكوين صخور متحولة بسبب:

- b. الضغط والحرارة

الضغط  
الدفن

## الصخور

### الباب الثالث



تتسمي صخور جبل المقطم إلى زمن الإيوسين، وتتكون صخورها من الحجر الجيري الملحي بالحفريات، ومن خلال هذه المعلومات أجب:

٤٧

d. مدارية

أ. البيئة التي تكون فيها الحجر الجيري:

c. نهريّة

b. بحرية

a. صحراوية

ب. حسب ملاحظة مياه الصرف الصحي لجبل لصخور جبل المقطم:

b. تظهر الفواصل  
d. ظهور فوالق وكهوف

a. يذوب الحجر الجيري

c. يتحول إلى تولوميت

٤٨ عند تحول صخر الجرانيت إلى النيس لا يظهر:

a. تشابه في تركيبه المعدني مع الصخر الأصلي

b. التركيب الكيميائي نفسه غالبا

c. وجود صفوف من ألوان فاتحة وأخرى غامقة في أجزائه

d. نسيج بورفيرى

٤٩ عمليات تحول الحجر الجيري العضوي تؤدي إلى:

b. نمو حبيبات الكالسيت الصغيرة الحجم

a. نمو حبيبات الدولوميت الكبيرة الحجم

d. زيادة نمو حبيبات الكالسيت كبيرة الحجم

c. نمو المعادن السيليكاتية

٥٠ أثناء زيارتك لمتحف جيولوجي رأيت مجموعة عينات للصخور المتحولة والرسوبية والنارية وعرفت مميزاتها كما هو موضح بالقطاعات الميكروسكوبية: إفحص القطاعات ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

معادن فاتحة وغامقة



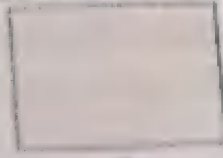
3

أقل من 2 مم



2

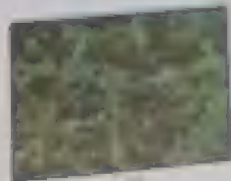
أقل من 62 ميكرون



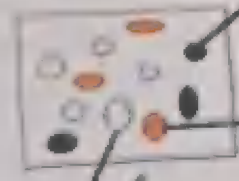
1



6



5



4

ميك

قنصل

كوارتز

بلورات من الكالسيت



( أ ) الصفات غير المشتركة بين عينة الصخر ( ١ ) و عينة الصخر ( ٢ ) :

- a. طريقة التكوين
- b. تواجد السيليكات
- c. الصخر المتحول الناتج منهما واحد
- d. أنهما تكونا من صخور سائفة

( ب ) العينة رقم ( ٣ ) لصخر يتحول عن الصخر رقم ( ٤ ) ولكنه يختلف عنه في :

- a. تركيبه المعدني
- b. النسيج
- c. يمكنه أن يتحول إلى الصخر رقم ١
- d. التركيب الكيميائي

( ج ) العينة رقم ( ١ ) عندما يتعرض صخرها للضغط مرة ، للضغط والحرارة مرة أخرى فهذا يؤدي إلى :

- a. حدوث تحول للصخر في الحالتين
- b. حدوث تضاعف بسبب الضغط وتحويل بسبب الحرارة
- c. يتشقق عند الضغط ويكون رقائق متصلة لها التركيب الكيميائي نفسه
- d. يعطي رقائق أو صفائح متشابهة في الحالتين

( د ) عينة الصخر رقم ٥ بها معادن الكالسيت قد تلاحمت وتداخلت بلوراته وهذا بسبب :

- a. تعرض الصخر للضغط
- b. تعرض الصخر للضغط والحرارة
- c. تعرضه للحرارة فقط
- d. التحول بالدفن

( هـ ) عينة الصخر رقم ( ٦ ) بها حفريات إذا وجدت في مسار صحارة فإن الصخر :

- a. يتحول وتتشوه الحفريات
- b. لا يتحول ولا تتشوه الحفريات
- c. تتكون فيه صفوف فاتحة وغامقة من المعادن
- d. يصبح أقل صلابة

أثناء رحلة حقلية تم مشاهدة تتابعات طباقية متنوعة، بدأت من الأقدم إلى الأحدث بصخور بها أسنان القرش، ويعلوها صخور بها نيموليت، وفي الأعلى صخور خالية من الحفريات تستخدم في أعمال البناء. وعليه فإن الترتيب الصحيح لهذا التتابع من الأقدم إلى الأحدث هو :

- a. شيست - طفل - إردواز
- b. فوسفات - حجر جيري عضوي - إردواز
- c. فوسفات - نيس - بازالت
- d. رخام - فوسفات - حجر جيري

## الصخور

### الباب الثالث



درس الشكل

التي تم لعب:

٥٢

أي الشكل لا يعد صحيحاً:



- a. ١
- b. ٢
- c. ٣
- d. ٤



تلامس القواطع



تلامس حبيباتها



توجد أعلى صخر البيرنوليت



توجد أعلى صخر البيرنوليت



(١)

(٢)

(٣)

وضح أي العبارات الآتية خطأ:

٥٣

- a. صخر الكوارتزيت له نفس مسامية صخر الحجر الرملي نفسها
- b. الصخر المتحول بالتورق له القيمة الاقتصادية
- c. الفوالق المعكوسة تنتج صخور متحولة
- d. التحول التلامسي ينتج بسبب الحرارة

يتواجد الرخام بجوار اللاكوليث بسبب:

٥٤

- a. التغيرات البينية
- b. التأثير بسبب حرارة وضغط اللاكوليث على الحجر الجيري
- c. تشابه التركيب المعدني
- d. جميع ماسبق

وجود صهارة منخفضة اللزوجة بين الصخور الرسوبية تؤدي إلى تكوين:

٥٥

- a. التراكيب ثانوية
- b. كوارتزيت
- c. التراكيب أولية
- d. تطبيق منقطع

عند وجود طبقة من الطين في منطقة تأثرت بالطي ثم خرجت الماجما في طبقاته، فهذا يؤدي إلى تكون:

٥٦

- a. صخر متحول كتلي
- b. صخر متحول متورق
- c. صفائح متغيره التركيب المعدني وغير متصلة
- d. صخور غنية



REDMI NOTE 9  
ESLAM ELHABASHY

الجزء الرابع



## الباب الرابع

# الحركات الأرضية والانجراف القاري



REDMI NOTE 9  
ESLAM ELHABASHY

## الدرس الأول

### تباين الظروف البيئية والتوازن الأيزوستاتيكي

١ كثافة الغطاء النباتي في العصر الكربوني حدث بسبب:

- a. مناخ مناسب لنمو النباتات
- b. وجود أحواض ترسيب
- c. البيئة القاحلة
- d. تربة صحراوية

٢ إذا علمت أن مساحة سطح الأرض ٥١٠ مليون كم<sup>٢</sup> موزعة بين ١٤٨ مليون كم<sup>٢</sup> يابسة و ٣٦٢ مليون كم<sup>٢</sup> مغطى بالماء وفي بعض الفترات الزمنية زادت مساحة اليابسة وتقلصت مساحة الماء والعكس مما ترتب عليه:

- a. اختلاف الظروف البيئية
- b. وجود فوالق معكوسة
- c. خروج الماجما
- d. تكون طبقات الفحم

٣ انتشرت على أرض مصر السهول المنبسطة ذات التربة الغنية بالمواد اللازمة لنمو النبات في العصر:

- a. البرمي
- b. الكمبري
- c. الكربوني
- d. الترياسي

٤ تتراكم رواسب الفوسفات في بيئة بحرية:

- a. صافية وملوحتها عالية
- b. شفافة وضحلة
- c. معتدلة الحرارة وملوحتها عادية
- d. باردة وملوحتها منخفضة

٥ كانت أسلاف الزواحف تعيش في بيئة بحرية عميقة لكن حدوث حركات أرضية رفع قاع البحر قادى ذلك إلى:

- a. ظهور أنواع جديدة أكثر تكيفاً
- b. انقراض جميع الزواحف
- c. زيادة نسبة الأكسجين
- d. لم يحدث شيء

٦ من أسباب تكون تربة خصبة في العصر الكربوني:

- a. نواتج البراكين القديمة
- b. نواتج الزلازل
- c. الظروف المناخية الملائمة
- d. انجراف القارات



إذا علمنا أن أجود أنواع الفحم هو الأنثراسيت، فما سبب وجوده :

- الدفن في ظروف أكثر ملائمة  
الدفن في وجود الأكسجين
- .b أشكال الصخور المتداخلة  
.d تغير التضاريس خلال العصر الكربوني

ظهور طبقات الفحم في منطقة «بدعة وثوراء» جنوب سيناء خلال العصر الكربوني دليل على:

- انتشار نباتات السراخس وبيئة قاحلة  
نمو النباتات بسبب وجود مياه مالحة  
انتشار السراخس مع وجود تربة غنية بالمواد  
وجود بيئة بحرية ضحلة

الظاهرة التي واكبت تكوين رواسب الفوسفات بمصر هي:

- تطور الطيور  
بدء تكوين البحر الأحمر
- .b انقراض الديناصورات  
.d ظهور الثدييات الصغيرة

من الكائنات التي فقدت قدرتها على الملائمة البيئية:

- زواحف  
حيتان
- .b أفيال الماموث  
.d الطيور

المكان الأفضل لنمو الشعاب المرجانية هو:

- البحر المتوسط  
البحر الأحمر
- .b البحر الميت  
.d بحر الشمال

سُجِّلت حفريات لكائنات مازال نسلها باقياً، ولكن أكثر تطوراً وذلك بسبب:

- كائنات مفترسة  
ش كثير من البراكين
- .b أنها واكبت التغيرات البيئية  
.d انها تعيش في مستعمرات

المياه إلى تكونت فيها رواسب المتبخرات تتميز بـ:

- ركيز الأملاح  
قلة تركيز الأملاح
- .b تجمد المياه  
.d قلة تركيز الأملاح



١٤ اتصال مياه المحيط بأحواض ترسيب قليلة العمق مع وجود بيئة جافة قاحلة ساعد على:

- a. انتشار رواسب الفوسفات
- b. انتشار صخور الحجر الجيري
- c. تكوين طبقات الملح ورواسب أخرى
- d. انتشار أنواع بحرية أكثر تطوراً

١٥ تكونت طبقات الفحم في «بدعة وثور» جنوب غرب سيناء في عصر تميز بظهور:

- a. النباتات معراة البذور
- b. النباتات البذرية الحقيقية
- c. انتشار اليرماتيات
- d. طحالب خضراء

١٦ اختلفت الظروف البيئية خلال تاريخ الأرض مما أدى إلى انقراض مجموعة من الحيوانات واستمرار بقاء مجموعة أخرى، لأنها:

- a. عاشت في مجموعات كبيرة العدد
- b. حدث لها تغيرات جينية لتتلائم مع الظروف البيئية
- c. اعتمدت في غذائها على اصطياد الفرائس الأخرى
- d. اعتمدت في غذائها على التطفل على الكائنات الأخرى

١٧ أي العبارات أدق لوصف ما حدث في الفترات الجليدية:

- a. انقراض الثدييات وحدوث ارتفاع وانخفاض لمنسوب البحر عدة مرات
- b. هلاك جميع الكائنات الحية
- c. طغيان جليدي على نصف الكرة الشمالي مع أمطار غزيرة
- d. فترة استمرت مليوني عام

١٨ يترسب الملح في البحيرات المالحة عن طريق:

- a. خفض درجة الحرارة
- b. رفع درجة الحرارة
- c. التكثيف
- d. التسامي

١٩ عند وجود بقايا كائنات بحرية فقارية في بيئة بحرية عميقة، فمن المتوقع أن تتكون طبقات الفوسفات إذا حدث:

b. تراجع البحر

d. حركات أرضية

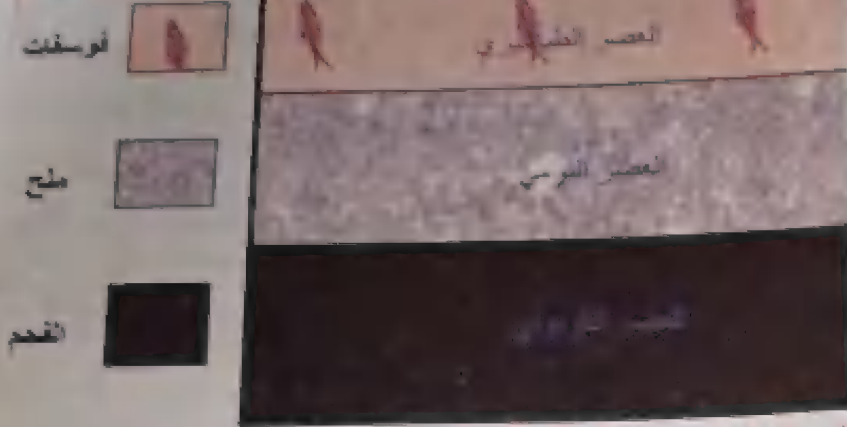
تقدم البحر  
خفض للمنطقة



٢٠ في الفترات الجليدية التي حدثت في تاريخ الأرض:

- a. ارتفع مستوى سطح البحر  
b. انخفض مستوى سطح البحر  
c. كثرت البراكين  
d. انقراض الديناصورات

٢١ ادرس الشكل التالي ثم أجب:



( أ ) التركيب الموجود في الشكل

يعبر عن:

- a. عدم توافق زواي  
b. عدم توافق إنقطاعي  
c. فاصل  
d. عدم توافق متباين

( ب ) الطبقة إلى تتميز بإحتوائها على رواسب بحرية ولها أصل عضوي تنتمي إلى العصر:

- a. الطباشيري  
b. الكربوني  
c. الترياسي  
d. البرمي

( ج ) الفترة التي سجلت فيها طغياناً للمحيط على الأحواض المنخفضة على فترات متباعدة هي فترة العصر:

- a. الطباشيري  
b. الكربوني  
c. البرمي  
d. الديفوني

( د ) موت الأشجار ودفنها في نهاية العصر الكربوني ووجودها في مكانها الآن كان نتيجة:

- a. حركة أرضية خافضة  
b. حدوث انجراف قاري  
c. جميع ما سبق  
d. ارتفاع مستوى سطح البحر

المادة التي تسري في أعماق القشرة الأرضية من أسفل منطقة الترسيب إلى قاع منطقة التفتيت هي:

- a. المياه الجوفية  
b. اللافا  
c. المياه الجارية  
d. الماغما

وجود حفريات الحيتان وأسماك القرش في منطقة وادي الريان في اليابسة بمصر تدل على:

- a. حركات أرضية رافعة  
b. حدوث براكين بحرية  
c. حدوث انجراف قاري  
d. حدوث براكين بحرية

نراجع البحر  
ت أرضية خافضة



٢٤ أي الأحداث الآتية واكثرت تكون رواسب الفوسفات:

- a. انتشار الأمونيومات
- b. ظهور الأسماك العظمية الحديثة
- c. بداية الترواحف
- d. تكون صخور جيرية

٢٥ في الفترات بين الجليدية أصبحت المناطق العميقة أكثر ملائمة لمعيشة كائنات كانت تعيش في

- a. المياه العميقة
- b. المياه الضحلة
- c. الهواء
- d. أعلى المرتفعات

٢٦ أصبحت التربة أكثر خصوبة في الفترات بين الجليدية في المناطق الشمالية من الصحراء الكبرى بـ:

- a. آسيا
- b. إفريقيا
- c. أوروبا
- d. أستراليا

٢٧ انتشار رواسب الفوسفات في العصر الطباشيري لم يكن نتيجة:

- a. ضحالة مياه البحار
- b. انتشار الأسماك
- c. ارتفاع ملوحة البحر
- d. الحرارة المعتدلة

٢٨ ما النتيجة المترتبة على استمرار تدفق الصهارة من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت:

- a. تكون صخور قاعدية
- b. انخفاض قاع الترسيب في البحر
- c. بقيت المرتفعات كما هي
- d. ارتفاع منسوب البحار

٢٩ إذا كان ارتفاع جبل سانت كاترين يقدر بـ ٢٦٢٩ متر، فإن المسافة بين قمة الجبل إلى قاعه ستكون:

- a. ٥٢٥٨ متر
- b. ٧٨٨٧ متر
- c. ١٠٥١٦ متر
- d. ١٣١٤٥ متر

٣٠ المواد الخفيفة التي تتحرك إلى جذور الجبال تكون معادن ..... عند تبلورها:

- a. الكوارتز والميكا
- b. الفلسبار والكوارتز
- c. الفلسبار والبيروكسين
- d. الأوليفين والبيروكسين

الدراسات الجيولوجية لهضبة المقطم أثبتت أنه من راسب ذات أصل بحري ، وذلك لوجود:

- a. عدم التوافق  
b. قوالب معكوسة  
c. ارتفاع أجزاء بحرية أعلى اليابس  
d. كسور وتشوهات

أي مما يأتي لا يستخدم دليلاً على حدوث حركات أرضية:

- a. وجود صخور لها أصل رسوبي أعلى جبال الهيمالايا  
b. وجود المتبخرات في مناطق شديدة البرودة  
c. وجود الفوسفات في مناطق أعلى من مستوى سطح البحر  
d. وجود حفريات بحرية أعلى هضبة المقطم

لا يعود التوازن الأيزوستاتيكي إلى:

- a. امتداد جذور الجبال للأسفل  
b. انخفاض كثافة القشرة القارية بالنسبة للقشرة المحيطية  
c. وجود دورة تفتيت وترسيب وحركة ماجما  
d. وجود مياه بالمحيطات

بعد بناء السد العالي بأسوان:

- a. قل الضغط أسفل السد  
b. تغير نوع الصحارة  
c. زاد الضغط أسفل السد وتغير اتجاه الصحارة  
d. قل الضغط أسفل السد وتغير اتجاه الصحارة

جبل إرتفاعه ٦ كيلو متر فوق سطح البحر ، تبلغ المسافة بين قمته حتى نهاية جذره حوالي... كم:

- a. ١٢ | b. ٢٤ | c. ٣٠ | d. ٣٦

إذا وجد جبل في المحيط المسافة بين قمته ومستوى سطح البحر ٤ كم ، وكانت المسافة التي يغوصها الجبل في طبقة الوشاح حوالي ... كم:

- a. ٨ | b. ١٠ | c. ٢٠ | d. ٢٤

إذا لم توجد عوامل التعرية فمن المتوقع أن يحدث:

- a. تغير الضغط المؤثر على الصخور  
b. تكون صخور نارية  
c. يظل الضغط المؤثر على الصخور كما هو  
d. تكون الصخور الرسوبية



٣٨ تسفل الصحارة الموجودة في الوشاح ..... من أسفل منطقة الضغط العالي إلى قاع منخفض الضغط المنخفض:

b. السفلي  
d. الصلب

a. العلوي  
c. المتوسط

٣٩ سبب حدوث الزلازل في المناطق المحصورة بين مناطق التعرية ومناطق الترسيب هو:

- a. الضغط على الصخور من أعلى  
b. الضغط على الصخور من أسفل  
c. الضغط على الصخور من أعلى ومن أسفل  
d. وجود البراكين

٤٠ عند حدوث توازن أيزوستاتيكي لا يحدث:

- a. انتشار الهزات الأرضية  
b. انسياب الصحارة الحامضية من أسفل منطقة الترسيب  
c. زيادة مساحة القشرة القارية وسمك القشرة المحيطية  
d. عودة الجبال إلى وضعها الأول

٤١ تفتت الصخور ونقلها من منابع نهر النيل لا يصاحبه:

- a. سريان صحارة في اتجاه هضبة الحبشة  
b. وجود رواسب بها معادن سليكاتية  
c. اختفاء الأفرع القديمة للنهر  
d. بقاء الجبال الإثيوبية كما هي

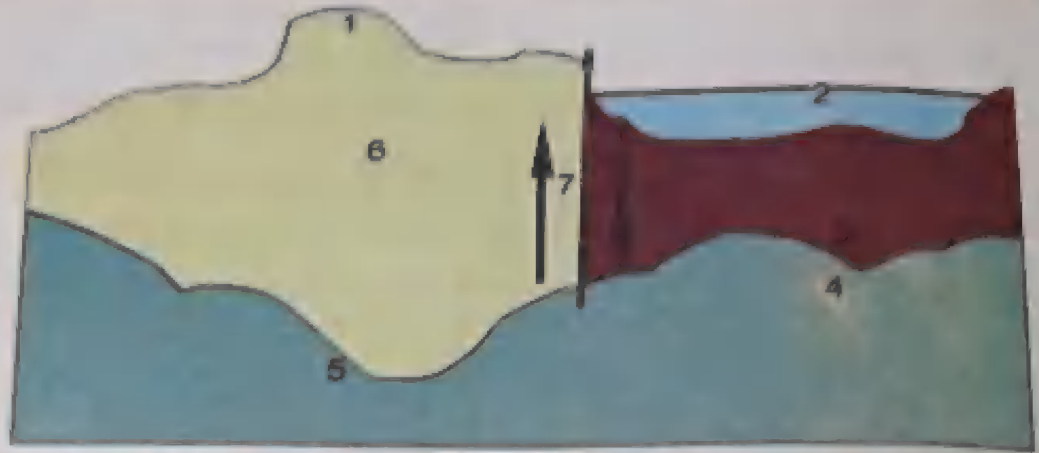
٤٢ إذا زاد الضغط على المنطقة س وقل في المنطقة ص ينشأ عن ذلك:

- a. ارتفاع الجبال في المنطقة س  
b. سريان الكوارتز والفلسبار من ص إلى س  
c. ارتفاع الجبال في المنطقة ص  
d. انخفاض الجبال في المنطقة ص





الرسمه التي امامك تعبر عن نظرية جورج إيرى للتوازن الأيزوستاتيكي... من خلال فهمك للنظرية أجب عن الأسئلة الآتية:



(أ) إذا كان العمق عند النقطة ٣ يساوي ٣ كم من مستوى سطح البحر، فإن المسافة اللازمة للوصول إلى المادة اللدنة المائعة:

- a. ٧ كم | b. ٨ كم | c. ١٢ كم | d. ١٥ كم

(ب) كثافة الصخور في المكون ٣ ..... لكثافة الصخور عند المكون ٦:

- a. تساوي | b. أكبر من | c. أقل من

(ج) المنطقة رقم ٢ تسمى:

- a. منطقة تفتيت | b. منطقة ترسيب  
c. منطقة محصورة بين منطقة التفتيت ومنطق الترسيب | d. منطقة اندساس

(د) إذا كانت جذور هذا الجبل تغوص ١٢ كم تحت سطح الأرض فإن ارتفاع الجبل يساوي:

- a. ٢٤ كم | b. ٦ كم | c. ٩ كم | d. ٣ كم

(هـ) أي مرحلة من مراحل دورة الصخور تبين ما يحدث في المكون ١:

- a. التبلور | b. التعرية  
c. النقل | d. الترسيب

(و) من المتوقع وجود صخور داكنة اللون في المكون:

- a. ١ | b. ٣ | c. ٥ | d. ٧



١٢١ ( أ ) إذا تعرضت الصخور للوجود في المكان ١ للحرارة فموجة:

- a. يحدث تغير كلي للصخر من كمال إلى صفيح
- b. تبقى كما هي
- c. يحدث تحول جزئي للصخور وتصبح صفائحية
- d. تتحول إلى صخور كتلية

( ب ) وجود ضغط على رواسب في المكان ( ٢ ) يؤدي إلى حدوث:

- a. التحجر
- b. التحول
- c. الإنصهار
- d. التبلور

( ج ) المعادن التي تتحرك من أسفل منطقة الترسيب في اتجاه منطقة التفتيت تتميز بريق وتسمى إلى مجموعة.....

- a. قلزي - الأكاسيد
- b. لافلزي - السيليكات
- c. قلزية - كبريتيدات
- d. قلزي - السيليكات

( د ) المنطقة التي من المحتمل أن يحدث فيها نشاط بركاني أو زلزالي:

- a. ٤
- b. ٣
- c. ٥
- d. ٧

٤٤ إذا كان الضغط أعلى قمة جبل ٢/١ ضغط جوي فإن بين مستوى سطح البحر إلى قاع أو نهاية جذر الجبل تساوي:

- a. ٢٢ كم
- b. ٢٧,٥ كم
- c. ٣٣ كم
- d. ١٦,٥ كم

٤٥ لا يدل حدوث الحركات الأرضية على:

- a. وجود طبقات فوسفات على اليابسة
- b. وجود بقايا من معابد رومانية غارقة أسفل مياه الإسكندرية
- c. وجود طبقات فحم على أعماق كبيرة من سطح البحر
- d. غرق بعض السفن

٤٦ تغيير المناطق القارية إلى مناطق بحرية يعود إلى:

- a. حركة أرضية رافعة
- b. إنحسار ماء البحر
- c. حركة أرضية خافضة
- d. حركات بانية للجبال



٤٧ وُجد مركز لمراقبة السفن كانت تغمره المياه بارتفاع متر واحد، وبعد عشرين عام أصبحت المياه تغمر المركز بارتفاع خمسة أمتار وذلك بسبب حدوث:

- b. حركات أرضية خافضة  
d. حدوث الزلازل

حركات أرضية رافعة  
تراجع مستوى سطح البحر

٤٨ اتجاه الحركة التي تكونت قارة إفريقيا كان من:

d. أفقية

c. الجانب

b. الأعلى

a. الأسفل

٤٩ اختفاء البحار وظهور مرتفعات بدلاً منها دليل على:

- b. انجراف القارات  
d. حركات أرضية خافضة

حركات أرضية رافعة  
حركات تقاربية تكتونية

٥٠ في الشكل الآتي أي هذه القطاعات تدل على حدوث الحركات البانية لسلاسل الجبال:

d. D

c. C

b. B

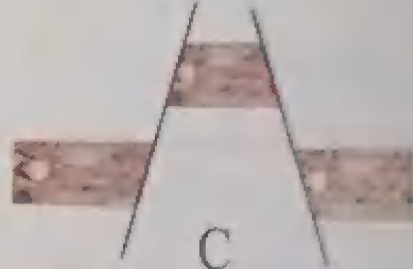
a. A



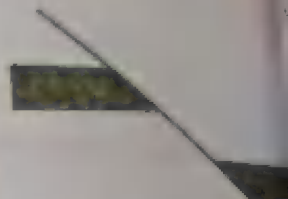
A



B



C



D

٥١ تختلف الحركات البانية لسلاسل الجبال عن الحركات البانية للقارات في أنها سبب في:

- b. ظهور البراكين  
d. جميع ما سبق

وجود الجبال  
وجود تراكيب ثانوية

٥٢ حدث في الماضي ثلاث حركات أرضية كبرى أدت إلى:

- b. ظهور كائنات جديدة  
d. جميع ما سبق

تغير أشكال وأوضاع الأرض  
هجرة أو تكندس بعض الأحياء



وجود تتابع طبقي أفقي لصخور رسوبية  
أشكال ثلجية متداخلة

b  
d

٥٣ أي مما يلي يميز الحركات البليزية للفقرات:

- a. وجود فوالق قليلة الميل  
b. تراجع وتقدم البحر

٥٤ فيما يلي ما يميز الحركات البليزية للفقرات عن الحركات البليزية لسلاسل الجبال:

- a. تؤثر على مساحات صغيرة  
b. سريعة وتؤثر على مساحات كبيرة  
c. أبطأ وتأثيرها على مساحات كبيرة  
d. سريعة وتؤثر على مساحات صغيرة

٥٥ الحركات البليزية لسلاسل الجبال لا:

- a. يصاحبها بطء في الحركة  
b. يصاحبها نشاط بركاني  
c. يصاحبها غالباً كسر وثنى  
d. يصاحبها صخور متداخلة

٥٦ الصخور التي تواجدت وترسبت خلال العصر البرمي هي صخور:

- a. بازلتية  
b. متحولة  
c. رسوبية كيميائية  
d. رسوبية بيوكيميائية

٥٧ الحركات البليزية لسلاسل الجبال لم تكون أو تتسبب في تكوين:

- a. صخور البازلت  
b. قباباً مقلوبة  
c. مساحة كبيرة من اليابسة  
d. جبال الألب

٥٨ أي العبارات الآتية لا تصف الحركات البليزية لسلاسل الجبال:

- a. حركات سريعة جداً تؤدي إلى ظهور مجموعة كبيرة من السلاسل الجبلية  
b. حركات سريعة تؤدي إلى ارتفاع أجزاء قارية أو زيادة مساحة الأرض  
c. حركات سريعة تؤدي إلى إختفاء كائنات وظهور كائنات أخرى  
d. حركات سريعة تؤدي إلى حدوث براكين نشطة وانثناءات في الصخور





٥٩. يلاحظ ما يلي من التضاريس الجغرافية في المملكة العربية السعودية:

- b. وجود طبقات ضعيفة في الصخور
- d. قمم الجبال المرتفعة

ملاحظة التضاريس الجغرافية في المملكة العربية السعودية

٦٠. يلاحظ ما يلي من التضاريس الجغرافية في المملكة العربية السعودية:

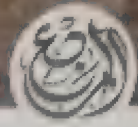
- b. العمل الهدمي للبحار
- d. الحركات البانية للقارات

الحركات البانية لسلاسل الجبال  
توازن الأوزان الجاذبية

٦١. تظهر بعض طبقات الصخور الرسوبية في صورة طبقات منبسطة فوق سطح البحر دون أن تتعرض لأي تشوه يدل على:

- b. العمل البناء للرياح
- d. الحركات البانية للقارات

الحركات البانية لسلاسل الجبال  
العمل الباني للتضاريس



## الدرس الثاني: الانجراف القاري

١ من الأسباب التي دعت ألفريد لوثر فيجنر إلى التقدم بنظريته: التشابه بين الساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية مع:

- a. الساحل الغربي لأوروبا
- b. الساحل الشرقي لإفريقيا
- c. الساحل الغربي لإفريقيا
- d. الساحل الشرقي لأوروبا

٢ بدأت أم القارات في الانفصال إلى أجزاء متباعدة منذ:

- a. حقبة الحياة القديمة
- b. دهر الأركي
- c. حقبة الحياة المتوسطة
- d. الحياة الحديثة

٣ تفتت أم القارات بانجيا إلى القارات الحالية منذ..... مليون سنة :

- a. ٤٤٠
- b. ٤٠٤
- c. ٢٠٢
- d. ٢٢٠

٤ من الأسباب التي دعت ألفريد لوثر فيجنر إلى التقدم بنظريته التشابه بين كل مما يأتي ما عدا:

- a. الحفريات في الصخور
- b. حواف القارات
- c. ملوحة البحار
- d. رواسب الثلج في القارات الجنوبية

٥ عند ظهور الأسماك البدائية كانت قارة أستراليا تابعة جغرافياً لقارة:

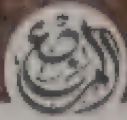
- a. جوندوانا
- b. لوراسيا
- c. أوربا
- d. بانجيا

٦ تكونت أم القارات من صخور مكونة من سليكات الألومنيوم فوق صخور مكونة من:

- a. كربونات الصوديوم
- b. سليكات المغنيسيوم
- c. سليكات الكالسيوم
- d. كربونات الكالسيوم

٧ صخور السيل هي التي تكون:

- a. الألواح المحيطية
- b. الوشاح
- c. لب الأرض
- d. القشرة القارية



٨ صاحب انفصال أم القارات بانجيا عن بعضها وجود :

- a. أول الحشرات
- b. الأمونيات
- c. تكون أقدم الصخور
- d. إنتشار الطيور

٩ ما الحدث الذي صاحب القارات حينما أخذت وضعها الحالي بعد تفكك القارات القديمة:

- a. ظهور الحيوانات الرعوية
- b. بداية الطيور
- c. تكون طبقات الملح في أوروبا
- d. تكون الفوسفات في مصر

١٠ صخور السيمما هي التي تكون:

- a. الأسينوسفير
- b. القشرة المحيطية
- c. لب الأرض
- d. الألواح القارية

١١ ترجع حركة القارات إلى:

- a. التيارات الناقلة للحرارة في السيمما
- b. عمق المحيطات
- c. التيارات الناقلة للحرارة في السيل
- d. التيارات المائية

١٢ رواسب المتبخرات مثل الملح تكونت في بيئة:

- a. شديدة الأمطار
- b. قاحلة
- c. متوسطة الأمطار
- d. معتدلة

١٣ عند وجود الفحم في روسيا فمن المتوقع أن يكون قد تكون في:

- a. كندا
- b. القارة المتجمدة
- c. غينيا الإستوائية
- d. روسيا نفسها

١٤ دراسة صخور في مناطق مختلفة لأرملة مختلفة بصاحبه:

- a. اختلاف شدة واتجاه السحال المغناطيسي
- b. تشابه زوايا الانحراف
- c. اختلاف سبب النشأ
- d. تشابه المغناطيسية



الشكل الآتي يوضح أن طبقات من المتبخرات قد تكونت عند المنطقة (٣) وتتواجد حالياً عند المنطقة (٥)، وفي ذلك دليل على:

- a. الانقلاب المغناطيسي للأرض
- b. زلزلة القارات
- c. حدوث حركات أرضية خافضة
- d. حدوث ثراكيب جيولوجية ثانوية

فيما يأتي ما ليس دليلاً عند فيجنر على أن الأرض كانت قارة واحدة:

- a. وجود تشابه بين حواف القارات المتقابلة
- b. وجود تشابه بين حفريات إفريقيا وأمريكا الجنوبية
- c. وجود تشابه بين صخور أوروبا وإفريقيا
- d. وجود تشابه بين نباتات في الهند وباقي القارات الجنوبية

رواسب التلجيات التي استخدمت كأحد شواهد فيجنر على الانجراف القاري تواجدت في:

- a. كل القارات الشمالية
- b. إفريقيا وأمريكا فقط
- c. الجزء الجنوبي من نصف الكرة الشمالي
- d. القارات الجنوبية

فيما يأتي ما لا يعد من شواهد فيجنر:

- a. وجود بقايا المراجين في بيئة شديدة البرودة
- b. وجود الديناصورات في الواحات البحرية المصرية
- c. وجود المتبخرات في بيئة شديدة البرودة
- d. وجود رواسب تكونت بسبب المثالج في القارات الجنوبية

الأشرطة المغناطيسية على جانب واحد من حيد وسط المحيط:

- a. تتماثل في المغناطيسية وتختلف في العمر
- b. تختلف في المغناطيسية والعمر
- c. تتماثل في المغناطيسية والعمر
- d. تتماثل في العمر وتختلف في المغناطيسية



٢٠ عندما تتكون الصخور ويقال أنها تحتفظ بالمغناطيسية فإن هذا يعني أن الصخور تأخذ:

- a. شدة واتجاه المجال المغناطيسي نفسها
- b. شدة اتجاه المجال المغناطيسي واحد ومجال مغناطيسي مختلف
- c. اتجاه المجال واحد وشدة اتجاه المجال المغناطيسي مختلف
- d. شدة واتجاه المجال المغناطيسي مختلف

٢١ الصخور الموجودة على بعد ٤٠٠ كم يمين حيد وسط المحيط..... الصخور الموجودة على بعد ١٠٠ كم يسار حيد وسط المحيط:

- a. لها نفس العمر وتختلف في الاتجاه المغناطيسي
- b. لها نفس عمر ونفس الاتجاه المغناطيسي
- c. لها عمر أحدث من
- d. لها عمر أقدم من

٢٢ تماثل الأشرطة المغناطيسية يعني أن الصخور على جانبي حيد وسط المحيط:

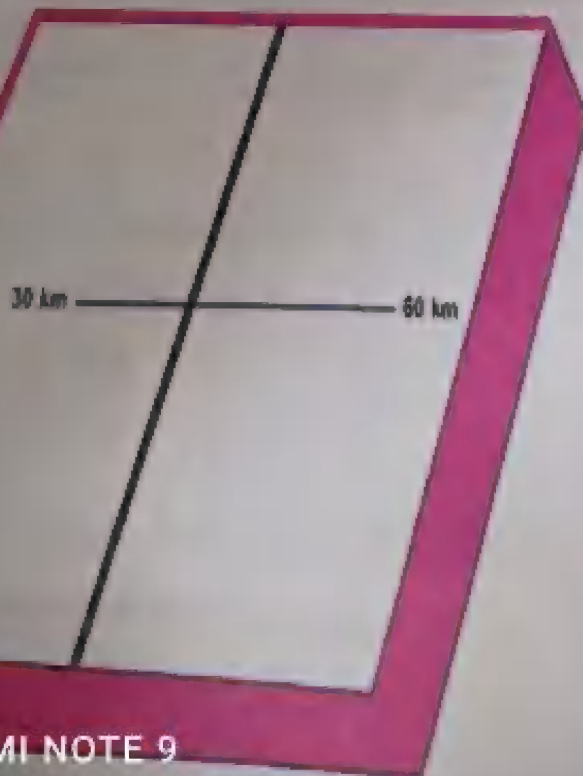
- a. يكون لها نفس العمر ونفس الخواص المغناطيسية
- b. تكون في الجانب الأيمن عادية الأقطاب
- c. تكون في الجانب الأيسر معكوسة الأقطاب
- d. لها نفس العمر وتختلف في المغناطيسية

٢٣ ادرس الشكل ثم أجب :

يوجد صخران الأول على مسافة ٦٠ كم في الجانب الأيمن من حيد وسط المحيط والصخر الثاني على مسافة ٣٠ كم في الجانب الأيسر من حيد وسط المحيط لذا يكون :

الأول أقدم عمراً من الثاني  
الأول أحدث عمراً من الثاني  
لهما العمر نفسه

لهما مغناطيسية واحدة



الصفحة المغناطيسية الأرض من الكتل كل فترة زمنية وتم إثبات ذلك عن طريق دراسة

٢٤

- a. مناطق التصلب القارات والمحيطات
- b. الصخور القارية على جانبي حيد وسط المحيط
- c. صخور جوانب القارات
- d. رصوبات بحر لكمة على قاع المحيط

٢٥

معنى المعادن المغناطيسية في الصخور تستخدم في تحديد اتجاه و شدة المجال المغناطيسي

- a. أكاسيد البوتاسيوم
- b. أكسيد الكالسيوم
- c. أكسيد الحديد
- d. أكسيد المنغنيز

٢٦

الصخور الموجودة على جانبي حيد وسط المحيط وعلى مسافات متساوية يكون لها:

- a. مغناطيسية متساوية وعمر متماثل
- b. مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف
- c. مغناطيسية متساوية وعمر مختلف
- d. مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف

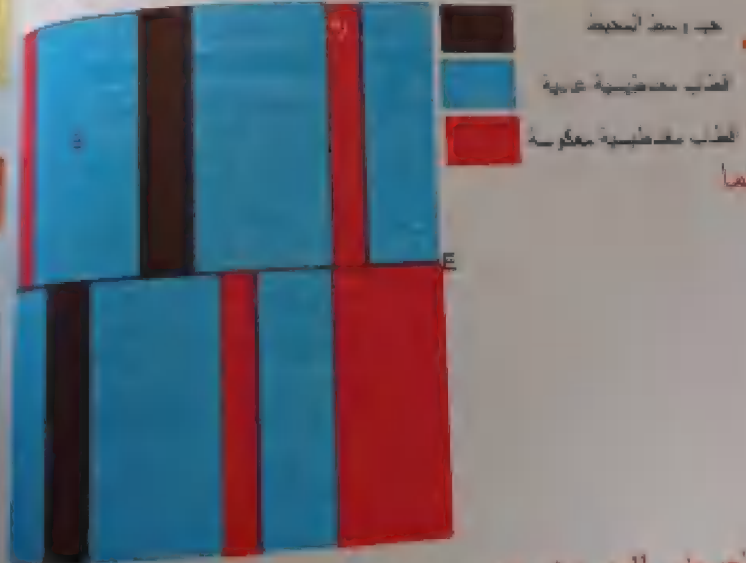
٢٧

أي الصخور الآتية يمكننا الاعتماد عليها في دراسة سلوك المجال المغناطيسي:

- a. الشريت
- b. الدولوميت
- c. الشيست
- d. الارذواز

٢٨

درس الشكل الآتي ثم أجب:



(أ) الصخر في المنطقة D حينما يتكشف على سطح الأرض:

- a. تبقى خواصه المغناطيسية كما هي
- b. تتغير خواصه المغناطيسية
- c. تتغير الشدة فقط
- d. يتغير

(ب) الصخر في المنطقة A حينما يتعرض للضغط والحرارة العالية في باطن الأرض:

- a. تبقى خواصه المغناطيسية كما هي
- b. يفقد خواصه المغناطيسية
- c. تتغير خواصه المغناطيسية
- d. تتشابه خواصه المغناطيسية



(ج) الصخر في المنطقة C حينما يتعرض للانصهار ثم التبلور:

- b. تتغير الشدة
- d. تبقى الشدة دون تغيير

تبقى خواصه المغناطيسية كما هي  
يكتسب خواص مغناطيسية جديدة

تتمثل الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط بسبب:

الزحزحة الرأسية للأقطاب المغناطيسية

- a. نوع الصخور
- b. كون الصخور على جانبي الحيد كانت كتلة واحدة
- c. لأنها صخور طباقية
- d.

صخور الجبس التي تكونت في العصور القديمة تتواجد حالياً في:

- b. المناطق الجافة القاحلة
- d. المناطق الاستوائية

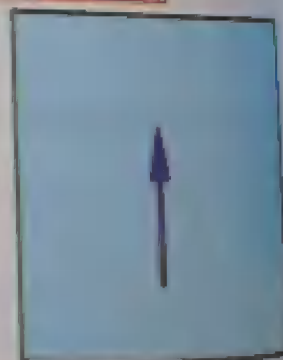
المناطق الحارة  
المناطق الباردة

إذا تواجدت حفريات في الطبقات الرسوبية فأى هذه الحفريات واكب بداية انفصال القارات:

- b. الأسماك العظمية الحديثة
- d. بداية الثدييات

الزواحف  
النيموليت

في الأشكال الآتية تم دراسة مجموعة من الصخور لتحديد الخواص المغناطيسية، وظهرت القطاعات التي تدل على أن الصخور:



- b. تكونت في زمن واحد
- d. تكونت في زمن واحد وفي مكان واحد غالباً

a. تكونت في مناطق متباعدة  
c. حدث لها إنجراف قاري



٣٣ عرض الشكل ثم اجاب:

(ا) إذا كان الصخر المتكون في المنطقة ج قاطون صلباً فإن هذا الصخر هو:

- a. ٥ مليون و ١٠ مليون على التوالي
- b. ٢ مليون و ٦ مليون على التوالي
- c. ٩ مليون و ١٦ مليون على التوالي
- d. ١٠ مليون و ٤ مليون على التوالي

(ب) غالباً ما تحتوي على:

- a. كالسيوم وصوديوم
- b. بوتاسيوم وسليكون

- a. حديد ومغنسيوم
- c. ليكوز وصوديوم

(ج) الصخور التي تكونت في المنطقة (ا) تكون:

- a. أقدم من ج
- b. أحدث الصخور

- a. أقدم من ب
- c. أقدم من د

٣٤ إذا قيست زوايا الانحراف المغناطيسي لصخور في القشرة الأرضية في مناطق لها قرينة خط الاستواء، فأى تلك الصخور حدث لها انجراف قاري:

- a. الصخر الذي زاوية انحرافه ١٥
- b. الصخر الذي زاوية انحرافه ٦٠
- c. الصخر الذي زاوية انحرافه ٥
- d. الصخر الذي زاوية انحرافه ١٠

٣٥ وضح أي العبارات الآتية صحيحة:

- a. من خلال تحديد الموقع الجغرافي لصخر يمكن تحديد مغناطيسيته
- b. من خلال تحديد مغناطيسية صخر يمكن تحديد موقعه الجغرافي الأصلي
- c. لتحديد موقع صخر وزمن تكوينه نستخدم الدراسات الهيدرو لوجية
- d. من السهل تحديد موقع القارات اعتماداً على الدراسات الكيميائية

٣٦ عند تواجد صخر قرب القطب الشمالي انقلاب مغناطيسي انحراف الصخر:

تتغير إلى صفر درجة  
تتغير إلى ٤٥ درجة  
تتغير إلى ٨٠ جنوباً  
تبقى كما هي دون تغيير

٣٧ حدث:

- a. الجوراسي
- b. الباليوسين

٣٨ التيارات الناقلة:

تفتق القشرة الأرضية  
إختفاء عناصر كيميائية

٣٩ الشكل الذي أم:



(ا) عدد مرات:

٣ .a





عند تواجد صخر له زاوية انحراف ٨٠  
قرب القطب الشمالي كما في الشكل ثم حدث  
انقلاب مغناطيسي للأرض، فإن زاوية  
انحراف الصخر:

- تغير إلى صفر درجة  
تغير إلى ٤٥ درجة  
تغير إلى ٨٠ جنوباً  
بقي كما هي دون تغيير

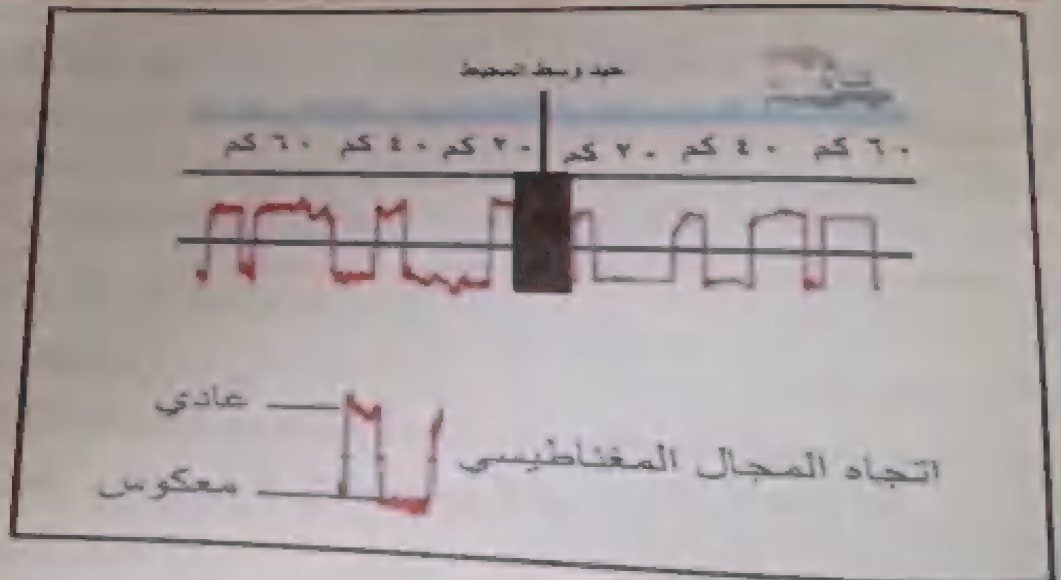
..... حدث خلاله انفصال قارتي إفريقيا وأمريكا الجنوبية:

- a. الباشيري  
b. الطباشيري  
c. البليوسين  
d. البليستوسين

التيارات الناقلة للحرارة في السیما كانت سبباً في:

- a. نفق القشرة الأرضية  
b. ظهور قارات جديدة  
c. اختفاء عناصر كيميائية من تركيب القشرة  
d. اختفاء معظم الكائنات الحية

الشكل الذي أمامك يوضح قياسات المغناطيسية للصخور في قاع المحيط فأجب عما يأتي:



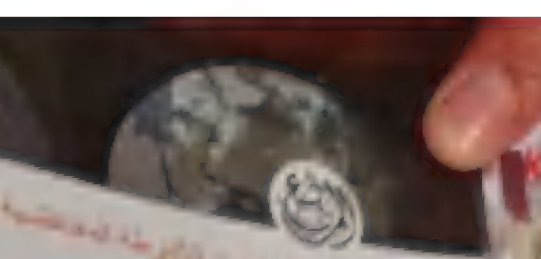
(١) عدد مرات انقلاب المجال المغناطيسي:

- a. ٦  
b. ٤  
c. ٥  
d. ٦

- a. ٣  
b. ٤  
c. ٥  
d. ٦

- a. ١  
b. ٢  
c. ٣  
d. ٤

١٠٥



أي من الآتي

d. ٥

d. ١٢٠ كم

c. ٦٠ كم

b. ٢٠ كم

a. ٤٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

في ح  
وأشكال

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

يوجد  
بينهم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

الصد

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

b. ١٠ كم

d. ١٠ كم

c. ١٠ كم

b. ١٠ كم

a. ١٠ كم

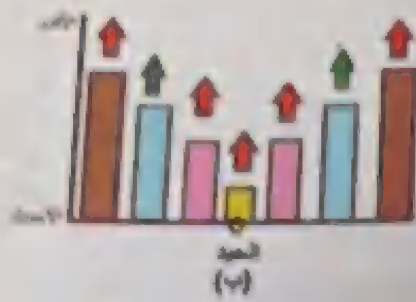


أي من الأشكال الآتية يعبر عن حدوث ظاهرة حيد وسط المحيط؟

b. ب

c. ج

d. د



في حقبة الحياة القديمة المتأخرة تحركت كتل الجليد لمسافات كبيرة جارفة معها أحجام وأشكال مختلفة من الحبيبات المكونة للصخور، لكنها لم تنتشر في قارة:

d. إفريقيا

c. آسيا

b. أستراليا

a. الهند

يوجد في قارة أستراليا والهند أنواع بعض الثدييات نفسها على الرغم من وجود محيط كبير بينهما، وعدم قدرة هذه الأنواع على عبور المحيط، وفي ذلك دليل على أن:

b. هذه الأنواع تكيفت مع البيئة

d. ظهرت في أزمنة مختلفة في نفس القارات

a. القارتين كانتا كتلة واحدة

c. هذه الأنواع تستطيع السباحة

الصخور الموجودة على أحد جانبي حيد وسط المحيط:

b. لها المغناطيسية نفسها والعمر نفسه

d. لها صفات مختلفة

a. لها التركيب الكيميائي والمعدني نفسه

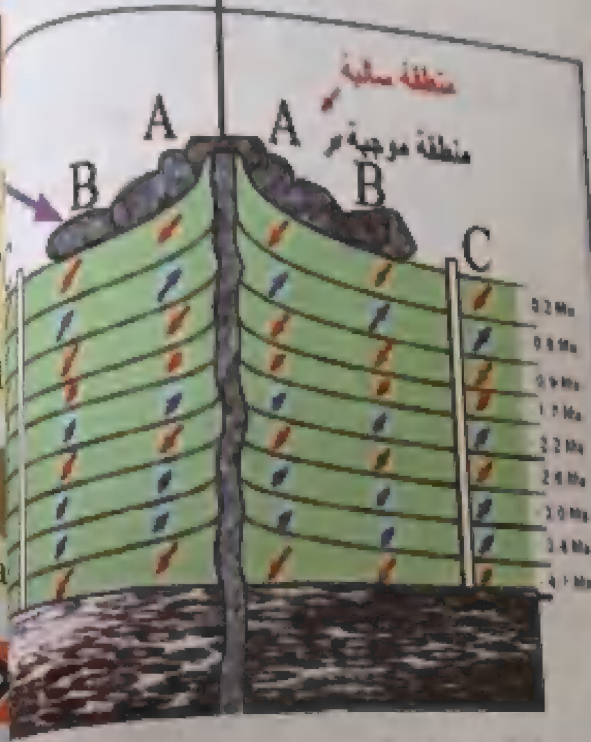
c. لها السمك نفسه واللون نفسه

بعد الانحطاط الماهما من حيد وسط المحيط يحدث الآتي:

18. عند الانحطاط الماهما من حيد وسط المحيط يحدث الآتي:
- انتساع المحيطات
  - جميع ما سبق

19. زلزلة القارات تكون الصخور لها خواص مغناطيسية مختلفة
- تكون الصخور لها خواص مغناطيسية مختلفة

### حيد وسط المحيط



فرض الشكل الآتي ثم أجب:

19. (أ) بعد الشكل عن مجموعة من الآبار التي تم برستها حول حيد وسط المحيط. وضح أي عبارات الآتي صحيحة:

- الصخور عند A أقدم من الصخور عند B
- الصخور عند C أحدث من الصخور عند A
- أحدث الصخور توجد عند B
- أحدث الصخور توجد عن حيد وسط المحيط

(ب) عند حفر مجموعة من الآبار في مناطق كان:

- سمك الرواسب يزيد كلما اتجهنا ناحية الشاطئ
- سمك الرواسب يقل كلما اتجهنا ناحية الشاطئ
- هناك اختلاف في الخواص المغناطيسية للصخور على مسافة متساوية من الحيد
- سمك الرواسب متساوي قريباً وبعداً من الحيد

هناك اختلاف في الخواص المغناطيسية للصخور على مسافة متساوية من الحيد

(ج) التركيب D تكون نتيجة ملاصقة اللافا لمياه البحر، والذي يسمى:

- أرمادا بركانية
- جدا
- وسائد
- بريشيا القوا

يتم استخدام الدراسات..... لتحديد الموقع الأصلي للصخر:

- الجيو كيميائية
- الجيو فيزيائية
- الهيدرو لوجية
- باليونتولوجية

تشابه رواسب الثلجات في أمريكا الجنوبية وإفريقيا يدل على حدوث:

- براكين
- انجراف قاري
- طي
- باليونتولوجية



٥٢ العثور على مجموعة من الحفريات لنباتات أولية في القارات الجنوبية و الهند يزيد فكرة:  
التوازن الإزوستاتيكي

الحركات الأرضية الرافعة

b. الانحراف القاري

d. الحركات البانية لسلاسل الجبال

٥٣ ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب

( أ ) القارة التي تحتوي على صخور

ذات زاوية انحراف ٩٠ هي:

الهند

أمريكا الجنوبية

جنوب القارة القطبية الجنوبية

أفريقيا



( ب ) جزر الفوكلاند كانت تتبع قارة:

b. جندوانا

أمريكا الشمالية

d. أوراسيا

c. أوراسيا

٥٤ عند عمل قياس لزاوية الانحراف المغناطيسي لصخر به معدن الهيماتيت وجد أن زاوية الانحراف المغناطيسي للصخر ( أ ) ٨٠ درجة قرب القطب الشمالي وزاوية الصخر ( ب ) ١٠ درجات قرب خط الاستواء، وفي ذلك دليل على أن:

الصخرين تحركا نتيجة زحزحة القارات

الصخر ( ب ) فقط حدث له انحراف قاري

الصخر ( أ ) فقط حدث له انحراف قاري

الصخران لم يتحركا من مكانهما

٥٥ عند التحرك بعيداً عن حيد وسط المحيط لا يحدث:

تواجد للصخور الأحدث عمراً

انخفاض الحرارة نتيجة البعد عن منطقة الحيد

سجل تغيرات في الخواص المغناطيسية

زيادة في العمق

تتحرك الألواح

تيارات هوائية  
تيارات حمل دورانية

سمك اللوح الذ

الوشاح العلوي  
اللب الداخلي

اندساس الألواح

نشاط بركاني  
أغوار بحرية

لا تقع حدود

الأغوار البحرية العميقة  
السلاسل الجبلية

الشكل الذي

(أ) برأيك الس  
تيارات الحمل  
باتجاه القشرة

درجة الحرارة الم

درجة الحرارة الم

اختلاف سمك القش

الانجراف القاري

التقارب الذي حدث بين القارتين أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية كان بسبب:

- أ. قوة الجاذبية كما هي
- ب. قوة الجاذبية كما هي
- ج. قوة الجاذبية كما هي
- د. قوة الجاذبية كما هي

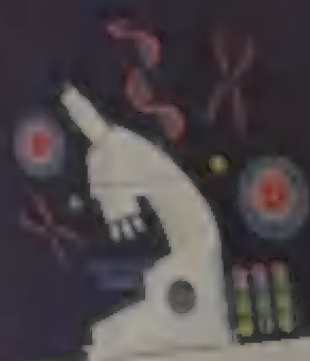
- أ. قوة الجاذبية كما هي
- ب. قوة الجاذبية كما هي
- ج. قوة الجاذبية كما هي
- د. قوة الجاذبية كما هي

## المرجع .. قريبا جميع المواد



المرجع  
مرجع للمعلم والطالب

الأحياء





## الدرس الثالث: نظرية تكتونية الألواح - الزلازل

١ تتحرك الألواح التكتونية حركة دائية بسرعة بطيئة نتيجة وجود:

- a. تيارات مائية
- b. تيارات حمل دورانية
- c. تباين الحرارة في اللب الداخلي
- d. سمك اللوح التكتوني يتكون من القشرة وجزء من:

- a. الوشاح العلوي
- b. اللب الخارجي
- c. اللب الداخلي
- d. الوشاح الصلب

٢ اندساس الألواح يارزئية التكوين أسفل الجرانيتية لا ينتج عنه:

- a. نشاط بركاني
- b. أعوار بحرية
- c. جبال
- d. فوالق

٣ لا تقع حدود الألواح التكتونية عند:

- a. الأعوار البحرية العميقة
- b. السلاسل الجبلية
- c. حيد وسط المحيط
- d. جذور الجبال

٤ الشكل الذي أمامك يوضح كيف تتحرك تيارات الحمل. ادرس الشكل ثم أجب.



(أ) برأيك السبب في صعود تيارات الحمل من الوشاح باتجاه القشرة هو:

ب. الحرارة المرتفعة في الوشاح  
ج. الحرارة المنخفضة  
د. سمك القشرة  
هـ. انجراف القاري

درس الشكل ١٢

(أ) المظاهر

الحركات التباينية  
الحركات التطاحنية

b

جزر بركانية قوسية  
سلاسل جبلية  
أغوار بحرية  
حركة تطاحنية

ب) أي من هذه الحركات  
جبال الهيمالايا  
جزر هاواي

الحركة البنائية  
نطاق الاندساس

الحدود الزلازل  
مناطق محيطية  
بالتأثير النوع التكتوني بفعل الحرارة عند  
الحدود

جميع حركات الأنواع يصاحبها:

أ. طيات  
ب. أغوار  
ج. انكسار  
د. انحدار

النهار جزئي  
التمكش مساح

١٠. الحركات الطاحنية لم تكون:

- a. الصدوع سان أندرياس
- b. حبل العنق
- c. حركات أرضية
- d. الأغوار

١٤. الاختلافات بين:

- a. الصخور المتحولة والصخور النارية
- b. حركات الأرضية وحركات الألواح
- c. حركات الأرضية وحركات الصدوع
- d. حركات الأرضية وحركات الأغوار

١١ بعد مرور ٥٠٠٠ عام من الآن سوف يزداد اتساع البحر الأحمر.....متر:

١٥ حيد

٩٠ ج | ١٠٠ ب | ١٢٥ ج | ١٣٥ د | ١٥٠ هـ

بحركة تباين

١٢ عندما ينس لوح محيطي أسفل لوح محيطي آخر فإنه يؤدي إلى:

a. ارتفاع منسوب المياه  
b. تكون أغوار  
c. تكون فوالق عادية

d. نشأة محيط جديد

ادرس الشكل ثم اجب:



(أ) المظاهر الموجبة والقصية

- جزر بركانية قوسية
- سلاسل جبلية
- الغار بحرية
- حركة تطاحلية

(ب) أي المظاهر الآتية تتأثر بسبب

هذه الحركة:

- جبال الهيمالايا
- جزر هاواي

(ج) انكماش أحد التوحيين أسفل الآخر ينتج عنه:

صهار جزئي للوح المنكس

مكاش مساحة القشرة القارية

b. جبال الأنديز

d. المحيط الهادي

b. اتساع البحار

d. نشأة جزر بركانية

الاختلاف بين الألواح القارية والمحيطية في الكثافة يعود إلى:

b. سمك كل قشرة

d. نوع تيارات الحمل

سخور المكونه لهما

كثافة الألواح التكتونية

حيد وسط المحيط لا يتميز بوجود:

كثافة تباعدية

سخور الأحداث عمرا البعيدة عن الحيد

اند البازلتيه

كثافة جبلية في قاع المحيط

تيارات الحمل التصاعدية يصاحبها:

b. صدوع زحفية

d. انكماش مساحة القشرة الارضية

سخور

معكوسة

٢٣ عند مرور موج  
تتبعس  
تمر دون تغيير

٢٤ نظرية تكتونية  
التوازن الاستاتيكي  
دورة الصخور

٢٥ مناطق حيد  
قاعدية  
متوسطة

٢٦ نقطة على  
مركز الزلزال  
المركز السطحي

٢٧ العبارة  
تحركت الألواح  
لم تتحرك الألواح  
تحركت الألواح  
الألواح لم تتحرك

٢٨ إذا ما  
المتوسط

إختفاء البحر  
الاختفاء التام  
إتساعا كبير  
إتساعا كبير

الحركة الهدامة  
تباعد الألواح القارية

١٧ تطور الطبقات نتيجة لحدوث  
الحركة الهدامة  
الحركة التصادمية

١٨ تشابك جزر ألاند شكل الغوص نتيجة الحركة

التقارب بين لوحين محيطيين  
التصادمية بين لوحين محيطيين  
التقارب بين لوح قاري وآخر محيطي  
التقارب بين لوحين قاريين

١٩ نسبة السيليك في الصخور الناتجة عند حيد وسط المحيط هي:  
أ. ٦٥-٥٥ %  
ب. ٦٥-٥٥ %  
ج. أعلى من ٦٥ %  
د. أقل من ٥٥ %

٢٠ عندما ينس لوح محيطي أسفل لوح قاري تتكون غالبا صخور:  
أ. حامضية  
ب. فوق قاعدية  
ج. قاعدية  
د. قاعدية

٢١ الفائق عند خليج العقبة بين اللوح العربي والإفريقي:  
أ. ستر  
ب. انتقالي عمودي  
ج. معكوس  
د. معكوس

٢٢ نتيجة لحركات الألواح التكتونية فمن المتوقع في المستقبل ألا يحدث:

أ. تحول البحر الأحمر إلى محيط  
ب. غلق البحر الأبيض المتوسط  
ج. تحرك شبه جزيرة سيناء  
د. تقارب المسافة بين مصر والمملكة العربية السعودية



٢٣ عند مرور موجات زلزالية بين لمطين في الأرض حالتهما الفيزيائية مختلفة، فإن الموجات:

a. يمكن  
b. تنعدم  
c. تتغير  
d. تنكسر

٢٤ نظرية تكثونية الألواح كانت تطورا لنظرية:

a. توازن الإستاتيكي  
b. دورة الصخور  
c. توازن الإستاتيكي  
d. دورة الصخور



a. الانجراف القاري  
b. الحركات البائية لسلاسل الجبال  
c. الانجراف القاري  
d. الحركات البائية لسلاسل الجبال

٢٥ مناطق حيد وسط المحيط تتكون عندها صخور غالبا:

a. قاعدية  
b. حامضية  
c. متوسطة  
d. بيوكيميائية

٢٦ نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال:

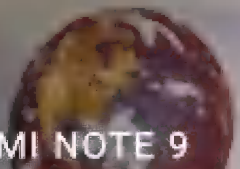
a. مركز الزلزال  
b. الفالق  
c. المركز السطحي للزلزال  
d. البؤرة

٢٧ العبارة الأدق لوصف حركة الألواح التكتونية:

a. تحركت الألواح في الماضي ثم توقفت الآن  
b. لم تتحرك الألواح في الماضي لكنها تتحرك في الوقت الحاضر  
c. تحركت الألواح في الماضي وما زالت تتحرك  
d. الألواح لم تتحرك يوما

٢٨ إذا مرت ملايين السنين من الآن ثم قامت الأقمار الصناعية بتصوير البحر الأحمر والبحر المتوسط فمن المحتمل أن تظهر الصور:

a. اختفاء البحر الأحمر وتقارب إفريقيا واللوح العربي  
b. اختفاء التام للبحر الأحمر والمتوسط  
c. شاسعا كبيرا في البحر الأحمر وابتعاد اللوح العربي عن اللوح الإفريقي  
d. شاسعا كبيرا في البحر الأحمر والمتوسط





ادرس ٣٥

(أ) أكثر  
في درج  
قاع المحي  
القاريتين:

- M .a
- N .b
- E .c
- K .d

(ب) ال  
جانب  
عن ال  
على بع

- .a تماثل في
- .b اختلاف
- .c تشابه في
- .d اختلاف

(ج) كدليل

- .a وجود
- .c نشاط ز

(د)

- V .a

(هـ)

- .a لها الع
- .c لها نف

٢٩ الفوالق التي تحدث عند حيد وسط المحيط:

- .b بارزة
- .d معكوسة

- .a سرية
- .c عادية

٣٠ أهم المناطق التي تنشط فيها الزلازل:

- .b مناطق الاندساس
- .d حواف القارات

- .a قمم الجبال
- .c قيعان البحار

٣١ السبب الرئيسي لانتشار الزلازل باليابان هو:

- .b وجود سمك كبير من الرواسب
- .d الانقلاب المغناطيسي

- .a الأنواع التكتونية
- .c إقامة المفاعلات النووية باليابان

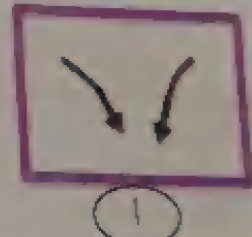
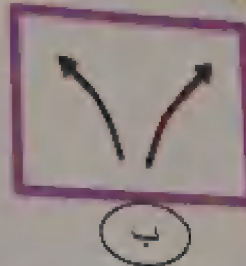
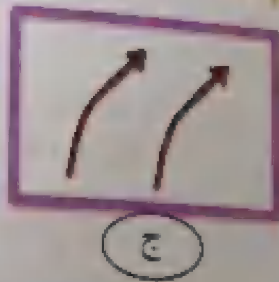
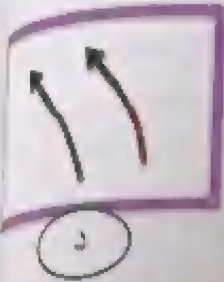
٣٢ أي الأشكال الآتية تعبر عن تيارات الحمل في البحر المتوسط:

- .d | د

- .c | ج

- .b | ب

- .a | أ



٣٣ تمتاز حواف القارات المتقاربة بوجود:

- .b السلاسل الجبلية
- .d فوالق عادية

- .a الزلازل
- .c فوالق معكوسة

٣٤ في الشكل الآتي: الترتيب الصحيح للأحداث المسؤولة عن زحزحة القارات:

- .d | ب ا د ج

- .c | د ج أ ب

- .b | ب ج ا د

- .a | ا د ج ب



د

ج

ب

أ



٣٥ ادرس الشكل ثم اجب:



١) أكثر المناطق ارتفاعاً في مراحل الحرارة في قاع المحيط الذي يفصل القارتين

M  
a  
N  
b  
E  
c  
K  
d

٢) الشريطان M-E على جانبي الحيد إذا كانت E تبعد عن الحيد ١٠ كم وكانت M على بعد ٢٠ كم، فسوف يحدث:

٣) نمثل في المغناطيسية والعمر

٤) اختلاف في المغناطيسية والعمر

٥) تشابه في المغناطيسية واختلاف في العمر

٦) اختلاف في المغناطيسية وتشابه في العمر

٧) الحواف القارية الإفريقية عند K والتي تقابل حواف قارة أمريكا الجنوبية عن V استخدمت كدليل على:

٨) وجود طبقات مختلفة في العمر

٩) نشاط زلزالي

١٠) أي المناطق الآتية صخورها أكبر كثافة:

K | .d |

D | .c |

N | .b |

V | .a |

١١) الصخور المتوقع وجودها عن النقطتين K- V:

١٢) لها نفس العمر وتختلف في الخواص

١٣) تختلف في العمر والخواص

١٤) لها العمر نفسه والخواص نفسها

١٥) لها نفس الخواص وعمر مختلف



الدرس الثاني: التكتونيات  
(أ) حدد الأجزاء في الشكل:



(ب) التريبتان المغناطيسيان M - N:

- a. يختلفان في العمر والخواص المغناطيسية
- b. لهما العمر نفسه والخواص المغناطيسية نفسها
- c. لهما العمر نفسه ويختلفان في الخواص المغناطيسية
- d. ليس لهما العمر نفسه ولهما الخواص المغناطيسية نفسها

(ج) التريبتان المغناطيسيان M - L:

- a. لهما الاتجاهات المغناطيسية نفسها
- c. لهما العمر نفسه

(د) ليس من المتوقع أن يصاحب هذا الشكل:

- a. تكون جبل

تأثير الزلازل يكون أكبر على المنطقة:

- a. L
- b. N
- c. M

٣٧ سبب حركة الألواح التكتونية فمن المتوقع في المستقبل أن لا:

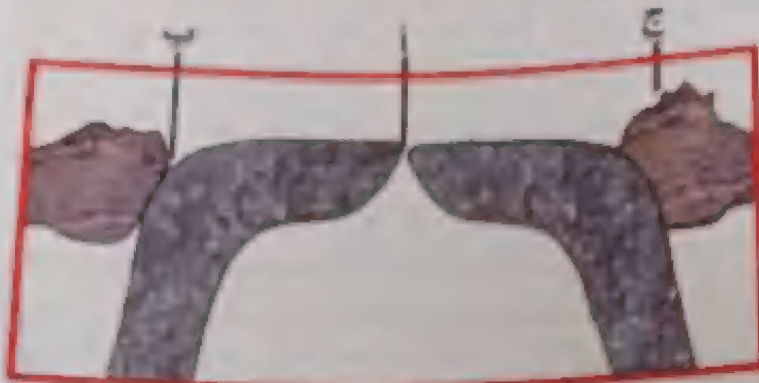
- a. تقرب مصر أكثر من قبرص
- b. تزيد المسافة المقطوعة بين مصر والسعودية
- c. يتم غلق خليج السويس تماماً
- d. ينغلق البحر الأبيض المتوسط





اقرأ الشكل ثم أجب:

أ. اشرح عند الألواح التكتونية  
ظاهرة بالشكل:



ب. المظهر الجيولوجي الذي يتكون عند ج:

جزر بركانية | ب. جبال | ج. أغوار | د. لوح محيطي جديد

ج. عند أي المناطق تتواجد الفوالق العادية:

ب. ج. د.

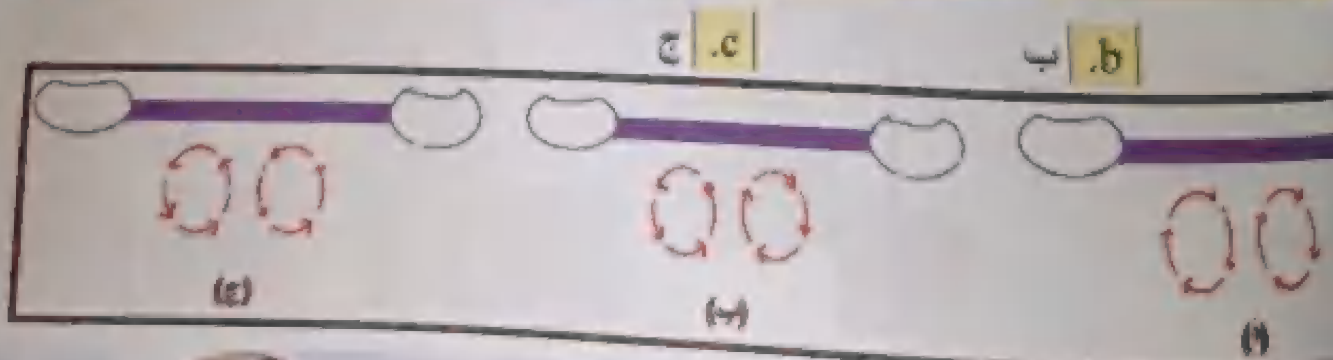
د. العناصر الكيميائية الموجودة في الصخور نتيجة حركة الألواح عند ب:

الحديد والماغنسيوم | ب. الحديد والصوديوم | سليكون والصوديوم | د. الحديد والبوتاسيوم

أي العبارات الآتية خطأ:

هناك ارتباط بين أماكن حدوث الزلازل والبراكين وحركة الصفائح التكتونية  
حدث تيارات الحمل بسبب تباين الحرارة  
أدت نظرية الانجراف القاري قبولا واسعا في بداية التقدم بها  
فتت أنواع حدود الصفائح التكتونية

أي الأشكال الآتية تعبر عن تكوين حيد وسط المحيط:



٤٥ تحدث الزلازل  
تراجعا للماء ناحية  
تراجعا للماء ناحية  
ثباتا للماء وعدم تحرر  
تقدم الماء مباشرة في

٤٦ يوجد مركز  
٧٠ .a

٤٧ الموجات الزلزالية  
الأولية .a

٤٨ الزلازل القشرة  
القشرة .a

٤٩ عند تحديد  
منطقة واحدة .a

٥٠ إذا كان  
ثم أجاب:

( أ ) إذا كان  
مصدر الزلزال  
تكون فيها

.a محافظة قنا  
.b محافظة القاهرة  
.c محافظة الاسكندرية  
.d محافظة الجيزة

٤١ عند تقارب لوحين أحدهما من صخور قاعدية داكنة اللون والآخر من صخور حامض فاتحة لا يحدث:  
تكوين صخور متحول متورقة  
الصهار أجزاء من اللوح القاعدي في الأسينوسفير  
تساع مساحة القشرة الأرضية  
حدوث فولق معكوسة

٤٢ الحركات البائية لسلاسل الجبال تحدث عند حركة الألواح التكتونية:  
الانزلاقية .c  
البائية .d

٤٣ يعد اللوح العربي على أنه من الألواح:  
الصغيرة .a  
الكبيرة .b  
المتوسطة .c

٤٤ الصورة التي أمامك توضح صدع سان أندرياس:  
الفالق الموجود بالصورة هو فائق:  
عادي .a  
خلفي .b  
معكوس .c  
ذو حركة أفقية .d



( ب ) الفالق دائما ما يتسبب في حدوث:  
تغيرات بينية .a  
نشأة سلاسل جبلية .b  
براكين .c  
أقواس جزرية .d

( ج ) أي الأشكال الآتية تعبر عن نشأة صدع سان أندرياس:  
١ .a  
ب .b  
ج .c



٤٥ تحدث الزلازل البحرية التسونامي:

- a. تراجعاً للماء ناحية البحر
- b. تراجعاً للماء ناحية البحر ثم ارتداد الماء ناحية الشاطئ بسرعة كبيرة
- c. ثباتاً للماء وعدم تحركه
- d. تقدم الماء مباشرة في اتجاه الشاطئ

٤٦ يوجد مركز الزلازل البلوتونية على عمق أكثر من.....كم متر تحت سطح الأرض:

- a. ٧٠ | b. ٢٥٠ | c. ٤٠٠ | d. ٥٠٠

٤٧ الموجات الزلزالية التي تنتشر خلال الأجسام الصلبة والسائلة والغازية هي الموجات:

- a. الأولية | b. الداخلية | c. الثانوية | d. السطحية

٤٨ الزلازل البلوتونية يكون مصدرها طبقة:

- a. القشرة | b. الوشاح | c. اللب الخارجي | d. اللب الداخلي

٤٩ عند تحديد نقطة فوق مركز الزلزال يلزم وجود أجهزة السيزموجراف في .... على الأقل:

- a. منطقة واحدة | b. منطقتان | c. ثلاث مناطق | d. أربع مناطق

٥٠ إذا كان الشكل يوضح أشهر المناطق التي تعبر مصادر الزلازل في مصر، فادرس الشكل ثم أجب:



A جنوب شرق البحر الأبيض

B خليج العقبة

C خليج السويس

D جبل أبو دياب

E منطقة نهر النيل

F بحيرة ناصر

(١) إذا كانت المنطقة F هي

مصدر الزلازل، فأي المحافظات

تكون فيها الشدة الزلزالية أعلى:

محافظه قنا

محافظه القاهرة

محافظه الاسكندرية

محافظه الجيزة

( ط ) إذا حدث زلزال

- a. عالية
- b. متوسطة

( ي ) يكون للزلزال

- a. بؤرة واحدة
- b. ثلاثة بؤر

( ك ) إذا كثر العم

- a. يقلل من عدد الزلازل
- b. لا يحدث تغيير

( ل ) العلاقة بين

- a. طردية
- b. شدة الاضط

الموجات الثانوية

الموجات الأولية

الزلزال

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

الزلازل

## السبب الرئيسي

الزلازل، فإن المناطق المتألفة من مصدر الزلازل:

- a. تكون صغيرة في محافظة القاهرة
- b. كبيرة في جميع محافظات الوجه القبلي

المناطق المحتملة للمركز السطحي للزلزال:

- a. ثلاث مناطق
- b. عدد لا نهائية له من المناطق

منطقة نشطة زلزاليا هو:

- a. منطقة
- b. أربع مناطق

السبب الذي يمنع بؤرة واحدة من حدوث الزلازل:

- a. ضغط رواسب البحيرة التي تتسبب في حدوث الفوالق
- b. بعد البحيرة عن جبل أبو تياب

موقع البحيرة

ارتفاع منسوب مياه البحيرة

إذا وضع خمس محطات زلزالية فإن نستطيع تحديد المركز السطحي للزلزال بسبب:

- a. موزعة على استقامة واحدة
- b. تسجل الموجات السطحية فقط

المناطق المحتملة للمركز السطحي للزلزال:

- a. ثلاث مناطق
- b. عدد لا نهائية له من المناطق

إذا وجدت محطتان لرصد الزلازل، فما عدد المناطق المحتملة للمركز السطحي للزلزال:

- a. منطقة
- b. أربع مناطق

إذا وجد زلزال في دولة، فسوف نستطيع عدة دول تسجيل هذا الزلزال بسبب كونه:

- a. الموجات تتحرك في جميع الاتجاهات بسرعة كبيرة
- b. الموجات مرنة

هذه الدول بها نشاط زلزالي

لاختلاف سرعة الموجات السطحية

النشاط الزلزالي في منطقة شرق البحر الأبيض ربما يكون بسبب:

- a. حركة الأنواع
- b. كثرة الرياح

القرب من الشواطئ المصرية

نوع الصخور

مكانها ثابت على

مساحتها تزيد من



( ط ) إذا حدث زلزال في منطقة صحراوية خالية تماما من السكان، فستكون شدته

- b. منخفضة
- d. غير معروفة

عالية  
متوسطة

( ي ) يكون للزلزال الواحد:

- b. بؤرتان
- d. عدد لا نهاية له من البؤر

بؤرة واحدة  
ثلاثة بؤر

( ك ) إذا كثر العمل في مناجم منطقة أبو دباب، وتم قطع وتفجير الصخور فهذا ربما:

- b. يزيد من عدد الزلازل
- d. حدوث نشاط بركاني

يقل من عدد الزلازل  
لا يحدث تغيير

( ل ) العلاقة بين النشاط البركاني الذي من المحتمل أن يحدث وعدد الزلازل علاقة:

- b. عكسية
- c. ثابتة
- d. تناقصية

طردية

51 شدة الاضطراب الميكانيكي للزلزال ترتبط بـ:

- b. البعد عن نقطة فوق المركز
- d. مصدر الزلزال

الموجات الثانوية  
الموجات الأولية

52 الزلزال الواحد له أكثر من:

- b. شدة
- c. مصدر
- d. بؤرة

53 المنطقة التي على جانبي مركز الزلزال والتي تقع بين درجتي ١٠.٥ و ١٤.٠ لا تصل إليها الموجات بسبب:

- b. حدوث حيود أو انكسار للموجات على حدودها
- d. بعدها عن مناطق رصد الزلزال

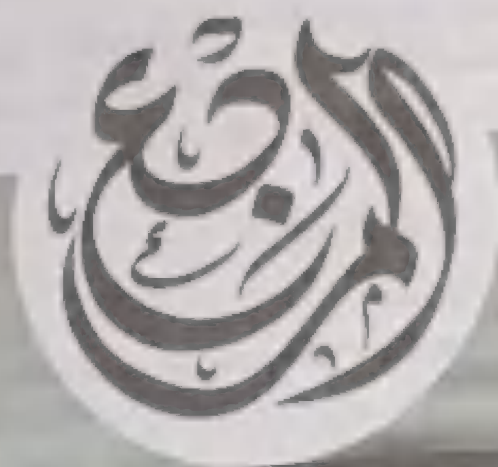
كونها منطقة بعيدة عن مصدر الموجات  
الصخور المختلفة التي تتكون منها

54 المنطقة التي على جانبي مركز الزلزال والتي تقع بين درجتي ١٠.٥ و ١٤.٠ لا تصل إليها الموجات لأن:

- b. مكانها يختلف باختلاف مكان الزلزال
- d. مساحتها تقل مع قلة قدر الزلزال

كانها ثابت على سطح الأرض  
ساحتها تزيد مع زيادة قدر الزلزال





## الباب الخامس

وآزن في الحركة بين الماء والهواء واليابس



## الدرس الأول:

### العوامل المتحركة في توازن القشرة الأرضية التجوية الكيميائية - التجوية الميكانيكية

١

من العوامل الداخلية التي تعود للأرض توازنها البراكين التي تتكون من الصخور المنصهرة والتي تخرج من:

- a. خلال الفوالق
- b. أسطح عدم التوافق
- c. الأجسام النارية
- d. الصخور المسامية

٢

من العوامل التي تشكل سطح الأرض وتساعد في تغييره مع مرور الزمن:

- a. الأعاصير
- b. البراكين
- c. الجدد والعروق
- d. نسيج الصخور

٣

من الأشكال التي تنتج من تأثير العوامل الداخلية والخارجية:

- a. أسطح عدم التوافق
- b. التشققات الطينية
- c. اللاكوليث
- d. الفوالق

٤

المستوى المسطح للأرض الذي لا تعمل العوامل الخارجية أسفل منه يجب أن يتساوى مع متوسط ارتفاع منسوب المياه في المسطحات المائية

- a. متوسط ارتفاع منسوب المياه في المسطحات المائية
- b. مستوى ماء التربة
- c. مستوى الفالق
- d. المستوى المحوري

٥

لا يدل على تغير شكل سطح الأرض:

- a. المجال المغناطيسي للأرض
- b. الزلازل والبراكين
- c. الرياح والسيول
- d. المياه الجارية

٦

ليس من عوامل نقل الفتات:

- a. المياه
- b. الرياح
- c. السيول
- d. العواصف المغناطيسية



٧ عند تعرض مناطق جبلية عالية الارتفاع المحيطة على ماء بالشقوق لانخفاض درجات الحرارة يحدث الآتي:

- a. تنكش الصخور
- b. اتساع الفجوات الموجودة نتيجة لتجمد المياه
- c. يتغير نسيج الصخر
- d. تبخر الماء

٨ عند تعرض صخور نارية فاتحة اللون خشنة الحبيبات إلى عوامل بيئية، فإن ذلك يؤدي إلى:

- a. تكسر حبيبات الصخر إلى حجم واحد فقط
- b. تفتت الصخور، ومن هذا الفتات تتكون الصخور الرسوبية فيما بعد
- c. تظل الصخور كما هي
- d. لا شيء مما سبق

٩ عندما تبقى الصخور المتحولة أو النارية على أعماق كبيرة في باطن الأرض، فإن:

- a. لن تؤثر العوامل الخارجية في هذه الصخور
- b. سيتغير نسيجها
- c. ستكون هذه الصخور أكثر عرضة للتجوية الكيميائية
- d. سيحدث لها تجوية ميكانيكية

١٠ التباين الكبير في درجات الحرارة المؤثرة على الصخور ليلاً ونهاراً يؤدي إلى حدوث:

- a. أكسدة
- b. تجوية ميكانيكية
- c. تجوية كيميائية
- d. تحلل الصخر

١١ يتحول الفلسبار البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى:

- a. دولوميت
- b. كاولينيت
- c. أوليفين
- d. بيروكسين

١٢ تراكم الفتات الصخري بجوار جبال كندا تكون نتيجة:

- a. اختلاف سمك الصخر
- b. اختلاف الأحمال على الصخور
- c. تكرار تجمد وذوبان الماء في الشقوق الصخرية
- d. النشاط الحيواني للنبات والحيوان

١٣ إزالة سمك كبير من فوق بعض الصخور يؤدي إلى:

- a. حدوث الفوالق
- b. تحلل بعض المعادن الكيميائية
- c. تكون قشور كروية الشكل
- d. تحجر الصخور

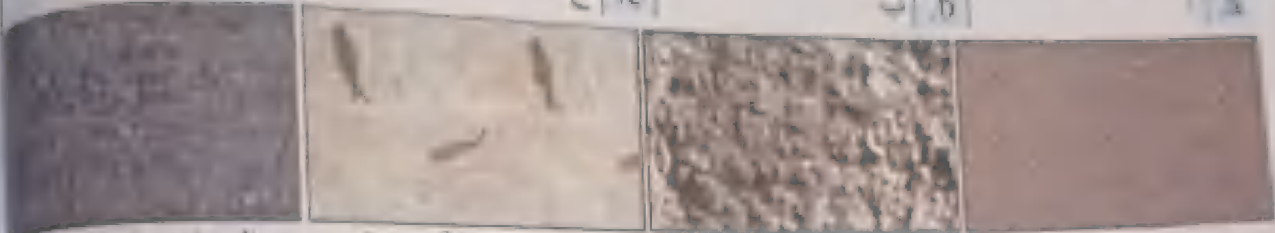
التغير الكيميائي وإضافة بعض العناصر إلى الصخور السطحية عن طريق عوامل الجو المختلفة يمثل عملية:

- a. التحول | b. التجوية | c. التبلور | d. الانصهار

١٥

أكثر الصخور تأثراً بالأمطار الحامضية في الأشكال الآتية هي:

- a. | b. | c. | d.



الصخور الرسوبية الفتاتية | الصخور الرسوبية الكيميائية | الصخور المكونة من بقايا الكائنات البحرية القارية | الصخور المحتوية على عنصري الحديد والماغنيسيوم

(أ)

(ب)

(ج)

(د)

١٦

الصخور التي يحدث لها تميز تصنف على أنها من الصخور:

- a. النارية الجوفية | b. الرسوبية الكيميائية | c. الرسوبية الفتاتية | d. النارية المتداخلة

١٧

أثناء زيارتك إلى جبل سانت كاترين، والذي يتميز بوجود صخور الجرانيت كما هو بالشكل:



(أ) وجدت فتاتاً صخرياً كبيراً بجوار الجبل نتيجة التجوية الميكانيكية، فمن المتوقع أن يكون هذا الفتات الخشن الحبيبات مكوناً من:

- a. معدن واحد | b. معدنين | c. ثلاثة معادن | d. خمس معادن

(ب) إذا تعرضت صخور الجبال السابق ذكرها لأمطار محملة بثاني أكسيد الكربون، فإنها:

- a. تبقى كما هي | b. تأخذ لوناً بنياً | c. يحدث لها أكسدة | d. يحدث كربنة لبعض معادنها



## السبب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

(ج) إذا احتوى هذا الجبل على صخور سوداء اللون تستخدم لرصف الطرق، وسقط جزء من هذه الصخور السوداء في بحيرة مائية ثم تم انشغالها بعد عدة شهور، فسوف نجد:

- a. أنها ذابت في المياه
- b. أن معادنها قد تأكسدت وتغير لونها
- c. أصبحت أكثر صلابة
- d. أنها خرجت كما هي من دون تغيير

١٨

الشكل المقابل يوضح تغطية جبال سانت كاترين بالثلوج في بعض أوقات العام، وهذا يؤدي إلى:



- a. حثوث انهارات جليدية
- b. تكون ركام صخري
- c. تفكك وضعف الصخور في الجبل، مما يؤدي إلى نفضتها ثم نقلها
- d. لا يحدث أي تغيير

١٩

من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن أقل صلابة:

- a. الكوارتز والأمفيبول
- b. البلاجيوكليز والكوارتز
- c. الأرثوكليز والكوارتز
- d. الأرثوكليز والميكا

٢٠

حمض الكربونيك له القدرة على إذابة:

- a. الصخور الجيرية
- b. الطفل
- c. الصخور الرملية
- d. الصخور الطينية

٢١

الحصول على معادن لها بريق مطفي وتستخدم في صناعة الفخار يكون عن طريق:

- a. التجوية الكيميائية لصخور كربوناتية
- b. التجوية الميكانيكية لصخور قاعدية
- c. التجوية الكيميائية لصخور جوفية حامضية
- d. التجوية الميكانيكية لصخور حامضية

٢٢

من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن طينية:

- a. الأمفيبول
- b. البلاجيوكليز
- c. الكوارتز
- d. الأرثوكليز

سقوط أمطار حامضية على صخور حامضية تساعد على:

- ٢٣
- a. تحلل أجزاء منها  
b. تفتت أجزاء منها ميكانيكياً  
c. انصهارها  
d. تبلورها

الصخور التي تتبلور في بداية الصهير في باطن الأرض عندما ترتفع فوق سطح الأرض فإنها تكون أكثر عرضة لـ:

- ٢٤
- a. لقوى ضغط  
b. التجوية الكيميائية  
c. التحول  
d. التبلور

الصور التي أمامك توضح مجموعة متنوعة من الصخور النارية



(١) أي من هذه الصخور الموجودة بالشكل أكثر تأثراً بالتجوية عند إزالة الحمل:

- a. أ  
b. ب  
c. ج  
d. د

(ب) عند تعرض مجموعة الصخور السابقة للأكسدة فأكثر الصخور تأثراً هو:

- a. الصخر أ  
b. الصخر ب  
c. الصخر ج  
d. الصخر د

(ج) عند تفتت صخر (ب) لحجم أقل من ٢ مم، فإن الناتج يتكوّن من:

- a. معدن واحد فقط  
b. معدنين  
c. ثلاثة معادن  
d. خمسة معادن

(د) أي هذه الصخور يحتوي على معادن تتميز بانقسام صفائحي:

- a. الصخر أ  
b. الصخر ب  
c. الصخر ج  
d. الصخر د

## الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس



٢٦ تصبح أوجه المباني القديمة خشنة السطح بسبب تأثير:

- b. الفتات الذي تحمله الرياح
- d. الفواصل

الرياح  
الفتات

٢٧ يظل التركيب المعدني والكيميائي كما هو في التجوية التي يصاحبها:

- b. تغير في التركيب المعدني
- d. أمطار حامضية

حركة  
ارتفاع في درجات حرارة

٢٨ في وجود الماء تحدث التجوية الفيزيائية بسبب:

- b. ثبات درجة الحرارة و تغير حجم الماء
- d. ثبات الحجم الماء

تغير درجة حرارة و حجم الماء  
تغير درجة الحرارة فقط

٢٩ التجوية الأكثر تأثيراً في صحراء موريتانيا، و التي تؤثر على الصخور السطحية قليلة الارتفاع تكون بسبب:

- b. الحشرات
- d. تجمد الماء

النباتات  
اختلاف درجة الحرارة

٣٠ الصخر الذي يتعرض لعوامل فيزيائية ويتكوّن على سطحه ما يشبه قشور البصل هو:

- b. البازلت
- d. الحجر الجيري

الجرانيت  
الحجر الرملي

٣١ من أهم العوامل التي تساعد في اتمام دورة الصخور:

- b. الطيور
- d. الإنسان

النباتات  
العناصر الثقيلة

٣٢ عند إزالة حمل الطبقات تحدث التجوية بصورة أكبر، لكنها لا تحدث في:

الصخور التي تكونت تحت ضغط عالٍ وحرارة عالية  
الصخور التي تتكون من معادن تنصهر مبكراً  
الصخور التي تتميز بنسيج خشن  
الصخور التي تتبلور مبكراً





## الباب الخامس

### التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

٣٣ عندما تنخفض درجة الحرارة عن ٤ درجات مئوية وترتفع مرات أخرى فإن معادن الصخر:

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| a. تنكمش و تتمدد    | b. تنكمش فقط |
| c. تتمدد ويقل حجمها | d. تتمدد فقط |

٣٤ عامل لم يؤدي دوراً في التوازن على الأرض:

- |            |             |
|------------|-------------|
| a. التجوية | b. البراكين |
| c. الزلازل | d. الفواصل  |

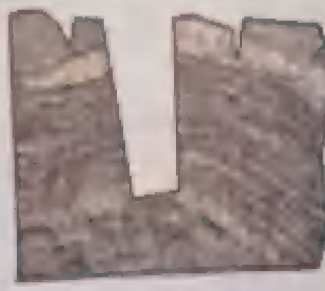
٣٥ ليست من أسباب التجوية البيولوجية:

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| a. الأمطار  | b. الحيوانات الحفارة |
| c. اليرابيع | d. النباتات          |

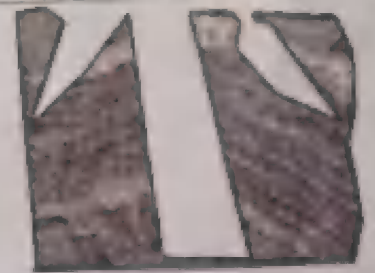
٣٦ الشكل الآتي يعبر عن:



A



B



C

- |                                    |
|------------------------------------|
| a. تمدد حراري وانكماش الصخور       |
| b. تحول الصخر                      |
| c. تصلد الصخر                      |
| d. تأثير كيميائي للمياه على الصخور |

٣٧ الديدان التي تعيش في التربة في فدان واحد تستطيع أن تبتلع وتلفظ ١٠ طن من التربة، لذا تعتبر من أهم عوامل:

- |            |
|------------|
| b. التجوية |
| d. التحول  |

النقل

الترسيب



٣٨ إذا حدث لقطعة من صخر تجوية كيميائية، وحدث تحول لقطعة أخرى من نوع الصخر نفسه، فإن الفرق بينهما هو:

- الصخر الناتج  
وجود العامل اللازم للتجوية أو التحول  
ملانمة الصخر للظروف البيئة  
حدوث تغير في الصخر
- a. b. c. d.

٣٩ العامل المؤثر في التجوية الكيميائية هو:

- وجود الماء  
وجود عوامل الحياة  
اختلاف درجة الحرارة  
سمك الصخر
- a. b. c. d.

٤٠ تنشط عملية الأكسدة أكثر في صخر:

- الكوماتيت  
الأنديزيت  
الأوبسيديان  
البريدوتيت
- a. b. c. d.

٤١ الصخر الذي يحدث له عملية إضافة الماء للتركيب المعدني له يعد من الصخور:

- المنبخرات  
الفتاتية  
المتحولة  
النارية
- a. b. c. d.

٤٢ حبيبات الصخر الذي يحدث له عملية تحول ثم تجوية:

- يزيد حجم الحبيبات ثم يقل  
لا يحدث تغيير  
يقل حجم الحبيبات ثم يزيد  
يتغير تركيبها الكيميائي
- a. b. c. d.

٤٣ الصخور ذات النسيج..... تكون أكثر عرضة للتجوية الكيميائية:

- البورفيريت  
الفقاعي  
الخشن  
الزجاجي
- a. b. c. d.

٤٤ عند زيارتك لأثار مصر الفرعونية لاحظت وجود مجموعة كبيرة من الأثار، كما لاحظت قيام المصريين القدماء بالنحت على معابدهم، من خلال ذلك أجب:

(أ) فاي الصخور الآتية قام المصريون بالنحت عليها:

- الكوماتيت  
الجرانيت  
الرايوليت  
البيروميس
- a. b. c. d.

(ب) صخر الجرانيت هو الغالب في بناء المعابد والسبب:

- أن ألوانه متعددة وزاهية  
سهولة تقطيعه ونقله  
مقاومته للتجوية  
سهولة تقطيعه ونقله
- a. b. c. d.



٤٥) الهرم الأكبر في مصر كان مغلفاً بالحجر الجيري، ثم اختفت معظم الطبقة الجيرية، وذلك بسبب:

- a. التجوية الكيميائية نتيجة التعرض لأمطار حامضية
- b. التجوية الميكانيكية نتيجة التمدد والانكماش
- c. حدوث الأكسدة
- d. النشاط الزلزالي في أسوان

٤٦) عند استخدام الفحم في مناطق أثرية مهمة تتعرض لسقوط الأمطار فيحدث:

- a. تحلل الآثار التي تكونت من صخور كربوناتية كيميائية
- b. تعرض الآثار التي تكونت من صخور جوفية للكرينة
- c. حدوث أكسدة للصخور الكربوناتية
- d. تجوية الصخور ميكانيكياً

٤٧) صخر من الصخور الأتية لا يتكون من معدن واحد:

- a. الدولوميت
- b. الحجر الجيري
- c. الأنديزيت
- d. الجبس

٤٨) عند تعرض الصخور الغنية بالفلسبار البوتاسي و الصودي لأمطار حامضية، فإن معدنها يحدث لها:

- a. ذوبان
- b. كربنة
- c. أكسدة
- d. انصهار

٤٩) الناتج النهائي من التجوية الكيميائية للكوارتز:

- a. معادن طينية
- b. بيروكسين
- c. أمفيبول
- d. لا يحدث تغيير

٥٠) الكربنة تعرف على أنها تأثير المياه المحملة بـ:

- a. ثاني أكسيد الكربون على صخور الحجر الجيري
- b. ثاني أكسيد الكربون على الغلاف الجوي
- c. ثاني أكسيد الكربون على الصخور المحتوية على حديد
- d. تأثير ثاني أكسيد الكربون على الكائنات الحية

الفضل بيئة لحدوث التجوية الكيميائية هي البيئة:

- b. الباردة القاحلة تماماً  
d. شديدة البرودة نادرة الأمطار

عند تميز الصخور لا يحدث:

- تآكل لمخبر الأنهدريت  
تآكل في مقاومة المعادن الناتجة عن المعادن الأصلية  
تآكل الصخور ميكانيكياً  
تآكل الماء للتركيب الكيميائي

ليس من أمثلة التجوية الكيميائية:

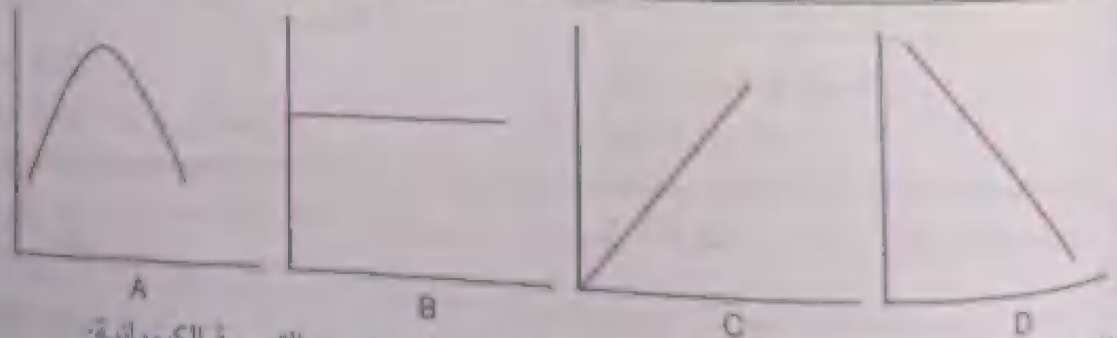
- تآكل الماء لمعدن الجبس  
تآكل ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي وتكوين الماء الحامضي وتأثيره على الصخور  
تآكل الصخور بواسطة النباتات  
تآكل الصخور النارية القاعدية باللون البني أو الأحمر نتيجة للتأكسد

الحطام الصخري المتكون أسفل المنحدرات الجبلية يُكوّن:

- b. حبيبات حادة الزوايا  
d. صخور جيرية

تآكل صخري أقل من ٢ مم  
تآكل مستدير

اشرح الشكل ثم أجب:



( أ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين درجة حرارة تبلور الصخور والتجوية الكيميائية:

D | .d |

C | .c |

B | .b |

( ب ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين نسبة السيليكات بالصخور وعملية الأكسدة:

D | .d |

C | .c |

B | .b |



- (ج) الشكل الذي يمثل العلاقة بين الأكسدة والقاعدية:
- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d
- (د) الشكل الذي يمثل العلاقة بين التجوية الكيميائية ونسبة سقوط الأمطار:
- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d
- (هـ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين التجوية الميكانيكية واللون الصخور السطحية:
- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d

المعدن المستخدم لخدش خمسة معادن تسبقه في مقياس موهس للصلادة، ويحدث تغير في تركيبه الكيميائي بواسطة الماء هو معدن:

- a. الأباتيت  
b. الكوارتز  
c. الأرثوكليس  
d. التوباز

المعادن المكونة للصخور الناتجة من عملية التجوية الكيميائية..... المعادن الأصلية:

- a. أقل صلادة من  
b. أكبر صلادة من  
c. تساوي صلادة

الصخور... التي ينتج من تحليلها معادن طينية تستخدم في التربة الزراعية:

- a. النارية الفاتحة اللون  
b. الرسوبية الكيميائية  
c. المتحولة الكتلية  
d. المتحولة المتورقة

يؤدي البشر دوراً مهماً في إتمام حدوث عملية التعرية، وذلك عن طريق:

- a. بناء المنازل  
b. استخدام المعادن  
c. صيد الحيوانات في الغابات  
d. قطع الأشجار

تواجدت مسلات الجرانيت في عدة مناطق متفرقة من العالم ولكن أكثرها تأثراً بالتجوية الكيميائية في:

- a. صعيد مصر  
b. منطقة التندرا  
c. منطقة الغابات الاستوائية  
d. المناطق القاحلة



٦١ المناطق ذات التربة السميكة والغنية بالمواد العضوية المتحللة والوفيرة بالغطاء النباتي أحياناً يحدث فيها:

- .b التجوية الميكانيكية فقط
- .d الزلازل

التجوية الكيميائية فقط  
التجوية الكيميائية والميكانيكية

٦٢ تميز التجوية الميكانيكية:

- .b المناطق الباردة فقط
- .d البيئة القاحلة فقط

المناطق المطيرة وغيرها  
بيئة الغابات الصنوبرية فقط

٦٣ عندما تتم عملية التففتوت لا يحدث توافر لعوامل النقل فمسوف:

- .b ترتفع الصخور إلى أعلى
- .d يزاح الفتات من مكانه

ينقل الفتات مكانه  
تهبط الصخور إلى أسفل

## الدرس الثاني:

## عوامل النقل والترسيب

١ قدرة الرياح على حمل فتات مختلف الحجم تعود إلى :

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| a. سرعة الرياح | b. موقع الرياح     |
| c. شدة الرياح  | d. زمن حدوث الرياح |

٢ تحدث ظاهرة النحت المتباين في الصخور اعتماداً على:

- |                |              |
|----------------|--------------|
| a. صلابة الصخر | b. حجم الصخر |
| c. لون الصخر   | d. سمك الصخر |

٣ تكثر التعرجات الساحلية في مياه:

- |            |            |
|------------|------------|
| a. البحار  | b. الأنهار |
| c. المصارف | d. الترعة  |

٤ النحت المتباين ليس في:

- |                      |            |
|----------------------|------------|
| a. مساقط المياه      | b. المصاطب |
| c. التعرجات الساحلية | d. الدلتا  |

٥ عند اصطدام الرياح بواجهة منازل مصنوعة من صخر متحول من معدن انفصامه معيني، فإن الصخر:

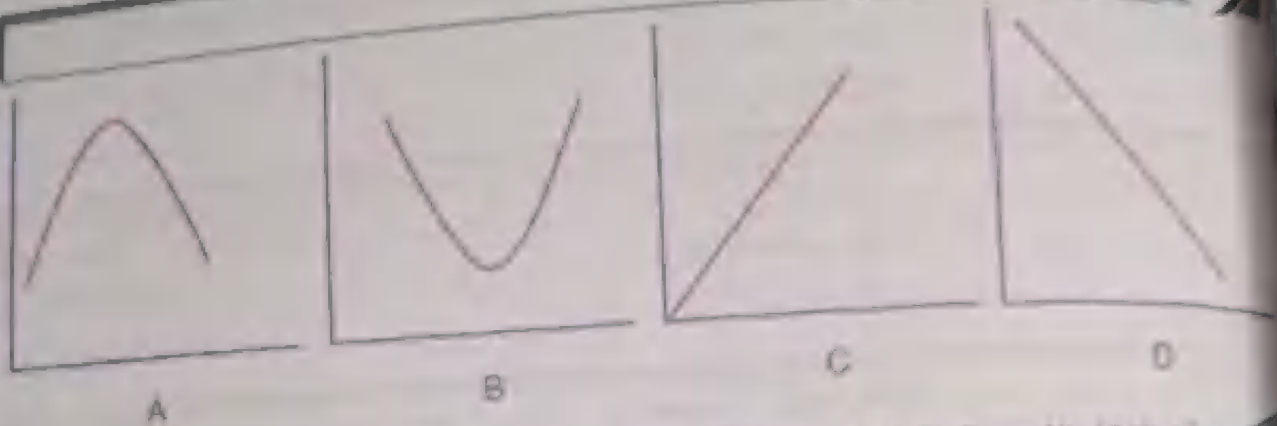
- |          |                   |
|----------|-------------------|
| a. يتشقق | b. يفقد بريقه     |
| c. يتحول | d. يبقى دون تغيير |

٦ عندما تتحرك رياح بسرعة زائدة في مناطق صحراوية مفتوحة وتصطدم بطبقة فتاتية قطر حبيباتها ٣٠ ميكرون، وتعلوها طبقة من صخور تنتمي إلى مجموعة الكربونات، فإن ذلك يؤدي إلى:

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| a. نحت الصخور الفتاتية فقط     | b. نحت الصخور الكربوناتية   |
| c. نحت للطبقتين نحتاً متبايناً | d. لا يحدث تغير في الطبقتين |



ارسم الشكل الاتي ثم اجب :



( أ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين نشاط عملية التجوية ومساحة سطح الطبقة:

A .a B .b C .c D .d

( ب ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين زيادة حجم الحبيبات وقدرته الرياح على الحمل:

A .a B .b C .c D .d

( ج ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين صلابة الصخور والتحت:

A .a B .b C .c D .d

لا ينتج عن تأثير الرياح:

- a. ارتفاع الحرارة نهارا
- b. تكون التمزجات الرملية
- c. حمل الفتات الصخري إلى مناطق بعيدة
- d. تكون حصي هرمي الشكل

التأثير الهدمي للرياح في الصخور الرسوبية الفتاتية ..... التأثير الهدمي للرياح على الصخور المتحولة الكتلية:

a. يساوي b. أكبر من c. أقل من

التأثير الهدمي للرياح على الصخور الرسوبية الكيميائية ..... التأثير الهدمي للرياح على الصخور الفتاتية الطينية:

a. تساوي b. أكبر من c. أقل من



١١ نقل الرياح لحبيبات بحجم الرمل يعتمد على:

- a. قدرة الرياح على الحمل  
b. اتجاه الرياح  
c. مصدر الرياح  
d. ارتفاع الرياح

١٢ الحبيبات التي لم يحدث لها بري عن طريق الرياح هي:

- a. الكتلوميرات  
b. الحصى حاد الحواف  
c. الرمال الذائعة  
d. الحبيبات المستديرة

١٣ تنتج الحصرات ذات الوجه المصقول في الصحراء نتيجة الفعل:

- a. البنائي للمياه الجوفية  
b. البناء للرياح  
c. الهدمي للبحار  
d. الهدمي للرياح

١٤ ظاهرة طوبوغرافية تتكون نتيجة العمل البنائي للرياح:

- a. الفواصل  
b. التموجات الرملية  
c. الدلتا  
d. المصاطب

١٥ كثرة وجود الأشجار في الأرض تعمل على:

- a. زيادة تأثير الرياح  
b. قلة تأثير الرياح  
c. زيادة تأثير الأمطار  
d. قلة تأثير الأمطار

١٦ تعتبر الكثبان الرملية من نواتج الفعل:

- a. البنائي للأنهار  
b. البنائي للسيول  
c. البنائي للرياح  
d. الهدمي للأمطار

١٧ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

(أ) تحتاج الكثبان الرملية لتنتقل ١٠٠ متر حوالي ..... سنة في المتوسط :



- a. ٤  
b. ١٠  
c. ١٥  
d. ٣٠



## الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

١٨ من نواتج ترسيب الرياح:

- b. علامات النيم  
d. التطبق المتقاطع

الكثبان الرملية  
الرصيف الصحراوي

١٩ العلاقة بين تأثير الرياح الهدمي وطول المدة الزمنية لمرور الرياح على الصخور علاقة:

- b. طردية  
d. غير محددة

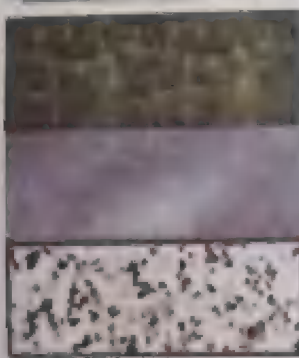
عكسية  
ثابتة

٢٠ تنوع أشكال الكثبان الرملية يعتمد على:

- b. درجة الحرارة  
d. لون الحبيبات

التغير الموسمي  
كمية الرمال المحمولة بالرياح وشدة الرياح

٢١ ادرس الشكل الآتي ثم اجب:



C



B



A



حجر طيني  
حجر رملي  
زلزال  
رخام  
هرايت

(١) أي القطاعات الآتية يتأثر أكثر بمرور الرياح عليها:

- A | b. B | c. C | d. لا يتأثر أي من القطاعات

٢٢ توجد كثبان أبو المحاريق الرملية في:

- b. دلتا النيل  
d. شبه جزيرة سيناء

الصحراء الشرقية  
الصحراء الغربية

٢٣ يتم تغليف أعمدة الإنارة من الأسفل بكتلة من الخرسانة بسبب ما تحمله الرياح من فتات:

- b. ناعم  
d. ميكروسكوبي

خشن  
متعسك



إذا كان هناك قطاعان من الصخور لهما التكوين نفسه، والظروف نفسها لكن أحدهما يتعرض لما تحمله الرياح من فترات لمدة مليون عام، والآخر يتعرض لمدة ثلاثون مليون عام، فإن القطاع الأول.... القطاع الثاني:

- ٢٤
- a. حدث له تآكل أكثر من  
b. حدث له تآكل أقل من  
c. حدث له تآكل مساوي مع  
d. أقدم عمراً من

بعد فترة زمنية تتحول الحصوات الحادة الحواف إلى حصوات مستديرة بسبب:

- ٢٥
- a. تحركها لمسافات كبيرة  
b. عدم تحركها  
c. تركيبها المعدني  
d. كبر حجمها

الحبيبات التي تحملها الرياح تصبح أكثر تأثيراً في العمل الهدمي عندما تكون:

- ٢٦
- a. متوسطة  
b. مستديرة  
c. دقيقة  
d. حادة الحواف

٢٧ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل يوضح وجود:

- a. كثبان مستطيلة  
b. كثبان هلالية  
c. رواسب شاطئية  
d. علامات النيم

(ب) أكثر أنواع الكثبان إنتشاراً:

- a. الكثبان المستطيلة  
b. الكثبان المستعرضة  
c. الرواسب الشاطئية  
d. الكثبان الهلالية

٢٨ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل يوضح مظهراً طبوغرافياً لصخر يتكون من معدن واحد، يوجد في الصحراء الغربية بمصر، وبالشكل:

- a. صخور كربونائية لها أصل عضوي وفناتي  
b. صخور قابلة لحدوث التميز  
c. صخور كربونائية تذوب بالأمطار الحامضية  
d. صخور سيليكاتية



٢٩ للحد من تحرك الكثبان الرملية يجب:

- b. نقلها لمكان آخر  
d. تفجيرها

زراعة الأشجار  
عدم إعاقتها

٣٠ تتكون الكثبان الجيرية الموجودة في مرسى مطروح من حبيبات:

- b. طينية  
d. غرينية

رملية  
صخرية

٣١ سقوط الأمطار على المرتفعات لها دور في:

- b. تبلور الصخور  
d. تحجر

تحول الصخور بالحرارة  
تجوية ميكانيكية وتكسير الصخور

٣٢ جزء من البخار الموجود في الغلاف الجوي يكون مصدره مياه:

- b. الموجودة الآبار  
d. الموجودة في البحار والمحيطات

الجرفية  
الموجودة في التركيب الكيميائي للمعادن

٣٣ عند سقوط الأمطار على أوجه الصخور الجيرية تتكون:

- b. الفواصل  
d. الوسائد

الأخوار  
التوالق

٣٤ تحتوي مياه البحر الأحمر على بعض المعادن التي توجد في جبال:

- b. الصحراء الشرقية  
d. وسط سيناء

الواحات البحرية  
الصحراء الغربية

٣٥ يظهر عمل السيول في الصحراء واضحا كما يظهر عمل:

- b. الأنهار  
d. التيارات المائية

الرياح  
المياه الأرضية

٣٦ عند سقوط مياه الأمطار على طبقة من الحجر الجيري أسفلها طبقة من الطين، فإن ذلك يؤدي إلى:

تآكل طبقة الحجر الجيري فقط  
تتبع طبقة الحجر الجيري بالماء وعدم نفاذه إلى طبقة الطين  
عدم تأثرها  
حدوث نحت متباين لكليهما

٣٧ من العمل الهندسي الكيميائي للأمطار:

- a. زيادة نسبة السيليكات في الصخور
- b. وجود صخور نارية بنية اللون
- c. تميز للصخور الكربوناتها
- d. تكون الكهوف

٣٨ لا يشترط وجود... لحدوث السيول:

- a. مرتفعات عالية
- b. أمطار غزيرة
- c. توبان سريع للجليد
- d. حدوث نحت متباين في الصخور

٣٩ إذا سقطت أمطار غزيرة على جبال البحر الأحمر ووصلت إلى حد السيول، فإن ذلك يؤدي إلى:

- a. زوال جبال البحر الأحمر
- b. تجوية ميكانيكية ووجود فتات صخري متعدد الحجم
- c. حنوت تجوية كيميائية فقط
- d. حنوت التجوية الميكانيكية والكيميائية

٤٠ تتميز الرواسب التي توجد بالشكل بأنها:



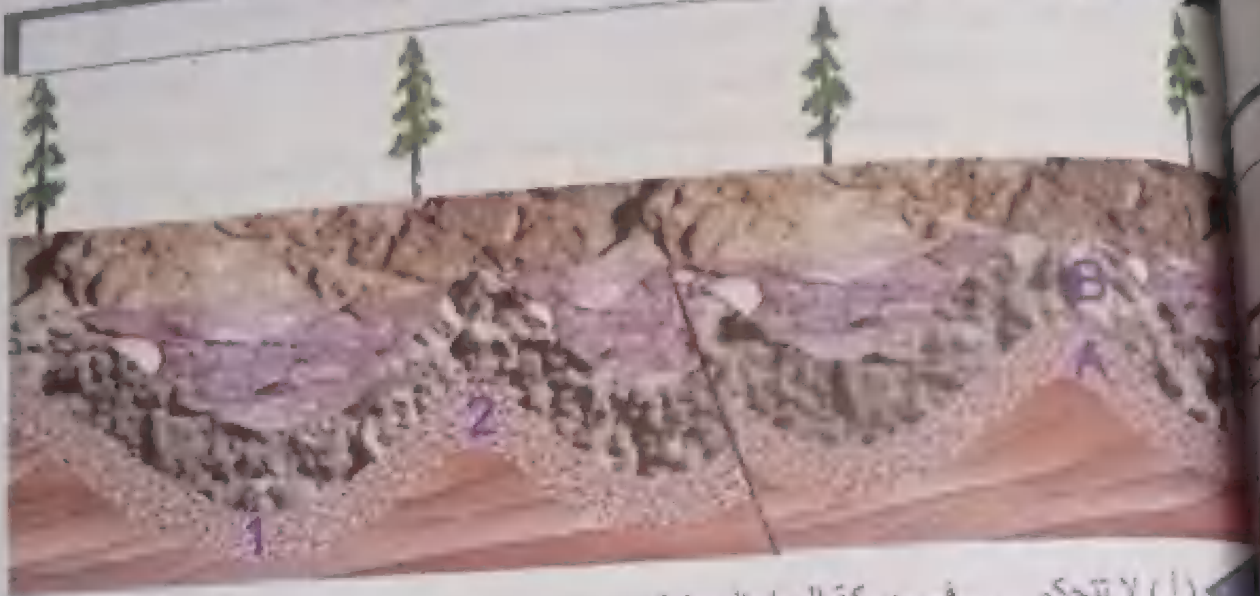
- a. تأخذ شكلا نصف دائري
- b. خشنة الحبيبات
- c. يصاحبها تكون الرمال السوداء
- d. تتكون بفعل الأنهار

٤١ أي العبارات الآتية صحيحة في وصف الخور:

- a. مجرى مائي واسع تتجمع الأمطار بداخله ويحدث له تعميق مع مرور الزمن
- b. مكان لالتقاء المياه الساقطة على المرتفعات ثم صب هذه المياه في البحر أو النهر أو غيرها
- c. مجرى ضيق تتجمع فيه الأمطار فقط
- d. تتكون في الصخور النارية

## الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

ادرس الشكل ثم أجب :



( ١ ) لا تتحكم ..... في حركة المياه الجوفية:

- a. مسامية ونفاذية الصخور
- b. الانحدار
- c. التراكيب الجيولوجية المختلفة
- d. الضغط السوائل عند النقطة ٢ ..... النقطة ١:

أقل من | b. أكبر من | c. مساوي

( ب ) .... هو التركيب الموجود بالقطاع والذي من المحتمل أن يعيق حركة المياه:

- a. الفالق
- b. سطح عدم التوافق
- c. الطبقة
- d. التطبيق المتدرج

أي العبارات الآتية صحيح بالنسبة لمستوى المياه الجوفية:

- a. مستوى الماء في الآبار ثابت طوال العام
- b. مستوى المياه في الآبار يزداد مع المواسم المطيرة ويقل في مواسم الجفاف
- c. مستوى الماء يزيد دائماً
- d. مستوى الماء يزيد بزيادة التقدم الصناعي

تعيق حركة المياه الجوفية:

- a. وجود صخور مسامية
- b. وجود صخور لها نفاذية
- c. وجود عروق فاطعة
- d. وجود ميل في الطبقات

..... هي الطبقة الرسوبية التي لا تسمح بمرور الماء خلالها:

- a. الطبقة المنفذة  
b. طبقة الخزان  
c. الطبقة غير المنفذة  
d. الطبقة المتصلة مسامها

أي الصخور الآتية أفضل للبحث عن المياه الجوفية:

- a. | b. | c. | d. |  
أ | ب | ج | د



(د) البيرشيا

(ج) الحجر الرملي

(ب) الإرسواز

(أ) شمس

يتواجد البترول أو الماء الجوفي بين حبيبات الصخور فيما يعرف:

- a. اللاكوليث  
b. أسطح التطبق  
c. التطبق المتدرج  
d. بالمسام

من الخصائص الفيزيائية التي ينتقل بها الماء من أسفل التربة إلى أعلى الخاصية:

- a. الشعرية  
b. الأسموزية  
c. النفاذية  
d. الشعرية

ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) الترتيب الصحيح لمنسوب مستوى ماء التربة هو:

- a. ABC  
b. CAB  
c. BAC  
d. CBA

(ب) المنطقة التي ستكلف الدولة أموالاً أكثر عند حفر الآبار فيها هي المنطقة:

- a. A  
b. B  
c. C





٥٠ العمل الهدمي والترسيبي للمياه الأرضية عبارة عن:

- إحلال جزئي للسيليكا فقط  
إحلال كلي للسيليكا فقط  
إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية ثم إحلال السيليكا محلها  
إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية فقط

٥١ الصواعد والهوابط تتكون من صخور تصنف على أنها تتبع صخور:

- b. الكربوناتية  
d. النارية

نارية

الرسوبية الفتاتية

٥٢ الشكل التالي يوضح شكل وحجم وطريق تراص الحبيبات المكونة للصخور الرسوبية الفتاتية. ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) القطاع الذي تحتوي صخوره على أعلى نسبة مائية:



A

B

C

- b. B  
d. F

A  
C

(ب) القطاع الذي تمثل حبيباته أكبر نسبة من القطاع:



D

E

F

- b. B  
d. D

A  
E

(ج) القطاع الذي تحتوي صخوره على أعلى نسبة فتاتية:

- b. C  
d. F

B  
D

(د) القطاع الذي تستطيع أن تتحرك خلاله السوائل أكثر:

- b. D  
d. E

C  
F

عندما تؤثر المياه الأرضية المحملة بثاني أكسيد الكربون على الصخور الجيرية، فإنها تؤدي إلى تكوين المغارات، ويتم الكشف عنها باستخدام علم:

- a. الزلازل | b. الجيوفيزياء | c. الجيوكيميا | d. الطبقات

٥٤

من أهم مظاهر الفعل الجيولوجي للمياه الأرضية تكوين:

- a. البحيرات القوسية | b. الهوابط والصواعد | c. مساقط المياه | d. الجروف

٥٥

تتكون رواسب الهوابط والصواعد من:

- a. كبريتات الكالسيوم اللامائية | b. كربونات الكالسيوم | c. كربونات الماغنسيوم | d. كبريتيد الزنك

٥٦

عندما تذيب المياه انقلوية مواد السيليكات التي تحل محل المواد الجيرية في الحفريات، فسوف يتكون ما يسمى:

- a. القالب | b. الشاهد | c. الطابع | d. الفاصل

٥٧

السبب في حدوث الظاهرة الموجودة بالصورة هو:

- a. انخفاض نسبة الكالسيوم في الماء | b. ارتفاع درجة الحرارة | c. وجود كالسيوم لم يتم إذابته بالماء | d. تقطير الماء الحامل للكربونات في المغارات عبر الشقوق





## الدرس الثالث: الأنهار

١ مع زيادة انحدار المجرى النهري يصبح النهر أكثر قدرة على حمل:

- b. الرواسب الكيميائية فقط
- d. القنابل البركانية

الرواسب  
الطينية فقط

٢ ... هي الفرع الصغيرة من المجاري المائية تكون مرتفعة قليلاً ومائلة ناحية المجرى الكبير للنهر:

- b. الينابيع
- d. الجداول

الأخوار  
العيون

٣ يسير الماء في نهر النيل من إثيوبيا مروراً بالسودان حتى مصر بسبب:

- b. ارتفاع أرض السودان
- d. انخفاض أرض إثيوبيا

ارتفاع أرض إثيوبيا  
ارتفاع أرض مصر

٤ ... لا يفقد النهر سرعته:

- b. عند بداية الالتقاء بالبحر
- d. حدوث خفض لمنطقة المنبع

عند حدوث خفض لمنطقة المصب  
في البيئة الجافة القاحلة

٥ الحبيبات المصفولة على أرضية النهر تشبه الموجودة نتيجة عمل:

- b. المياه الأرضية
- d. الرياح

الغوايق  
الأمطار

٦ العلاقة بين سرعة جريان الأنهار وكمية الماء:

- b. تناقصية
- d. ليس لها علاقة

عكسية  
ضربية

٧ أي العوامل الآتية لا تساعد بدرجة كبيرة على ترسيب النهر:

- b. زيادة سرعة الماء
- d. زيادة في درجة الحرارة

نقص كمية الماء  
وجود عائق بالمجرى



## المساب الخامس

التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

٨ اختلاف..... يتسبب في تكوين الالتواءات والتعرج:

- a. صلابة الصخور في قاع النهر  
b. المناخ  
c. حمولة النهر  
d. صلابة الصخور على جانبي النهر

٩ تستطيع مياه النهر أن تقوم بعملية:

- a. التجوية والنقل  
b. التجوية و تكوين الكتلان الرملية  
c. التآكل والتآكل  
d. التآكل والتآكل

١٠ سرعة النهر الذي يجري فوق صخور صلبة ولها مقاومة عالية.....حمولة النهر الذي يجري فوق صخور هشة ومفككة:

- a. أكبر من  
b. أقل من  
c. تساوي

١١ تكون قدرة نهر النيل على الحمل في إثيوبيا ..... القدرة في مصر:

- a. أقل  
b. أكبر من  
c. مساوية

١٢ تسير السفن في ..... من النهر؛ لقلة مقاومة حركة المياه فيها:

- a. الناحية اليمنى  
b. الناحية اليسرى  
c. المنتصف

١٣ .... من شأنه أن يجعل المجرى النهري عميقا:

- a. الرمل  
b. الفتات الصخري حاد الحواف  
c. رواسب الطين  
d. الحجر الرملي

١٤ عند مرور المجرى النهري بين صخرين من رواسب الغرين والصلصال:

- a. تتكون المياثرز  
b. يتسع الجانبان  
c. يبقى مجرى النهر دون تغيير  
d. تتكون البحيرات القوسية

١٥ نوع من الحمولة الصخرية يتحرك في المجرى النهري بطريقتين:

- a. الحصى  
b. الجلاميد  
c. المواد الذائبة  
d. الأحجام المتوسطة من الرمال

١٦ يفقد النهر القدرة على حمل الحبيبات المتوسطة وتحريك الحصى بسبب:

- a. زيادة إنحدار مجرى النهر  
b. زيادة مياه النهر  
c. وجود شقوق تتخللها المياه  
d. وجود أملاح ذائبة في



١٧ عند مرور النهر بين صخرين أحدهما من رواسب جيوية كربونائية والأخر من رواسب طينية فسوف:

- يحدث نحت في الجانبين  
يحدث النحت في الحجر الجيري أكثر  
لا يحدث نحت  
يحدث النحت في الطين أكثر

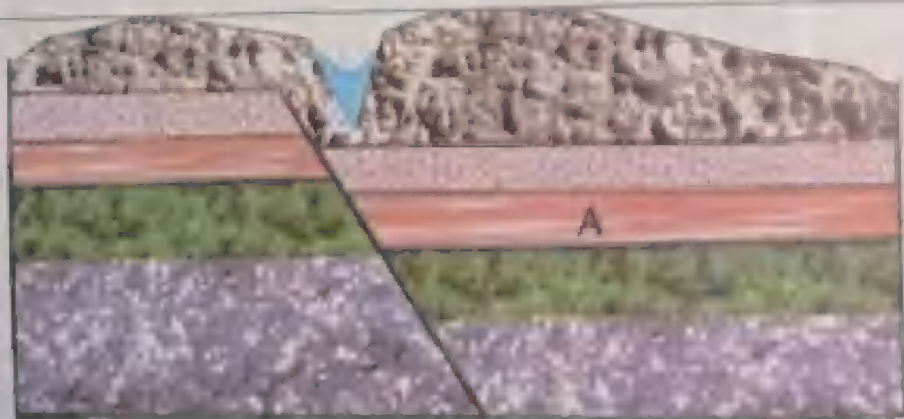
١٨ من أسباب تآكل الطبقة الرخوة التي تعلوها طبقة صلبة لتكوّن الشلال هو وجود:

- شقوق وفواصل تتخللها المياه فتساعد على تفكيت وتآكل الطبقة الرخوة  
شكل الصخور النارية المتداخلة  
كمية الماء  
لون الماء

١٩ حينما يتواجد النهر في منطقة جافة قاحلة فإن عوامل التجوية التي تحدث على جانبيه:

- تزيد  
لا تعمل

٢٠ درس الشكل ثم أجب:



( أ ) التركيب الذي يعيق حركة المياه في الطبقة A:

- التطابق المتدرج  
التطابق المتقاطع

سطح عدم التوافق  
الفاصل

( ب ) الشكل الموجود يوضح النهر في مرحلة:

- النضوج  
الشبهوخرة  
التصالي

الشباب

( ج ) تصالي النهر بصورة أكبر عند:

- حدوث حركة أرضية رافعة عند المنبع  
اعتراض طغوح بركانية لمجرى النهر

حدوث حركة أرضية رافعة عند المصب  
زيادة كمية البخر

البحيرات القوسية لا:

- b. تتكون بعد تكون المياشدر  
d. تكون عاملا هدميا وترسيبيا

- a. تتكون في فوهات البراكين الخامدة  
c. تكون مفصولة عن مجرى النهر

٢٢

إذا وجد قطاعان: الأول يتكون من صخور طينية تعلوها صخور جيرية تعرضت لرياح، والقطاع الثاني يتكون من صخور جيرية تعلوها صخور طينية ويمر فوقها الماء، فسوف يحدث التالي:

- a. في القطاع الأول يحدث نحت للصخور العلوية أكثر من الصخور السفلية وفي القطاع الثاني ولا تتكون الشلالات  
b. في القطاع الأول يحدث نحت في الصخور السفلى وسقوط الطبقة العليا بالجاذبية وفي القطاع الثاني تتكون الشلالات  
c. في القطاع الأول يحدث نحت متساو في الصخرين وفي القطاع الثاني تصبح الصخور ثابتة دون تغيير  
d. لا يحدث نحت في القطاعين

٢٣

ادرس الشكل ثم أجب:



(١) حدد القطاع الأفضل لتكون المساقط المائية:

- A | a. B | b. C | c.

٢٤

مياه الأنهار غالبا تكون عذبة وعندما تتواجد مواد كيميائية ذائبة مثل كلوريد الصوديوم وغيره فإن مصدرها غالبا يكون:

- a. الأسماك التي تعيش في النهر  
c. الصخور التي مرت عليها  
b. مياه الأمطار  
d. أشعة الشمس

٢٥

الحبيبات التي تكون معلقة في مياه النهر لا يتجاوز قطرها:

- a. ٦٢ ميكرون  
c. ٢ ملليمتر  
b. ١ ملليمتر  
d. ٣ ملليمتر



عندما تسير الحصوات الخشنة مسافات كبيرة في قاع النهر تتحول للشكل:

- a. الحاد الحواف  
b. الهرمي  
c. المستطيل  
d. المستدير

في مسار النهر الذي يمر بمحافظة قنا توجد ثنية يطلق عليها ثنية قنا، وقد تكونت بسبب:

- a. طوبوغرافية المنطقة  
b. انحدار النهر  
c. التحت المثبتين  
d. كمية المياه

في المياندرز دائما تحت المياه مجرى النهر من الجانب ..... من الداخل:

- a. المقعر  
b. المستقيم  
c. المنحني  
d. المستدير

في المياندرز دائما تترسب الرمال عند تكوين المياندرز على الجانب ..... من الداخل:

- a. المقعر  
b. المستقيم  
c. المنحني  
d. المستدير

حينما تتحول ثنية قنا الموجودة في مجرى نهر النيل إلى بحيرة قوسية، فسوف يكون مسار نهر النيل:

- a. متعرجا  
b. مستقيما  
c. منحنيا  
d. مستديرا

الرواسب الفتاتية من الحصى، والتي يحملها نهر النيل تترسب عند:

- a. عمق أكبر في قاع البحر المتوسط  
b. بالقرب من هضبة الحبشة  
c. المصب  
d. في أسوان

تتكون الشرفات النهرية بسبب:

- a. قلة مياه الأنهار  
b. ظاهرة أسر النهر  
c. المناخ الرطب  
d. ميل مستوى قاع النهر ناحية المصب

دلتا نهر الميسيسيبي تتقدم سنويا ٨٠ متر تقريبا، بينما دلتا نهر النيل تتقدم ٤ متر تقريبا فقط وذلك بسبب:

اختلاف نوع مياه النهر

اختلاف كمية وحجم الرواسب ودرجة انحدار مجرى النهر

اختلاف موقع النهر

اختلاف التركيب المعدني للحبيبات التي يحملها النهر

٣٥ الرواسب الشاغلية تصنف على أنها:

- a. رمال خشنة  
b. رمال خشنة  
c. حصي هذه الحواف متماسك  
d. حصي هذه الحواف متماسك

- a. راسب كيميائية  
b. راسب كيميائية  
c. راسب كيميائية  
d. راسب كيميائية

٣٦ معادن يتميز بوزن نوعي مرتفع، ويتواجد في الرمال السوداء ينتمي إلى مجموعة:

- a. السيليكات  
b. السيليكات  
c. المعادن العنصرية المنفردة  
d. المعادن العنصرية المنفردة

- a. السيليكات  
b. السيليكات  
c. المعادن العنصرية المنفردة  
d. المعادن العنصرية المنفردة

٣٧ تتكون الجدول والتونيل التي تكون النهر:

- a. قرب المنبع النهر  
b. قرب المنبع النهر  
c. في منتصف النهر  
d. في منتصف النهر

- a. قرب المنبع النهر  
b. قرب المنبع النهر  
c. في منتصف النهر  
d. في منتصف النهر

٣٨ يكون تحت النهر الأكثر في مرحلة الشباب:

- a. رأسياً  
b. رأسياً  
c. غير محدد  
d. غير محدد

- a. رأسياً  
b. رأسياً  
c. غير محدد  
d. غير محدد

٣٩ أي العبارات الآتية صحيحة:

- a. تتواجد الشلالات دائماً مع وجود أي نهر  
b. تتكون الشلالات نتيجة التحت المتساوية للتلويج وأسي من الصخور  
c. تتكون الشلالات أثناء الحركات الأرضية الزلزالية  
d. تتكون الشلالات في مياه البحار

٤٠ تتميز مرحلة نضوج النهر بأن التحت فيها:

- a. أكثر من  
b. أقل من  
c. يساوي  
d. يساوي

٤١ تتميز مرحلة الشيخوخة في النهر بـ:

- a. تكون الجدول  
b. تكون الجدول  
c. ظهور الفيضانات  
d. ظهور الفيضانات

- a. تكون الجدول  
b. تكون الجدول  
c. ظهور الفيضانات  
d. ظهور الفيضانات

٤٢ التشابه بين مرحلة شباب النهر ومرحلة إعادة الشباب:

- a. التحت الجانبي  
b. زيادة الانحدار  
c. الظواهر الجيومورفولوجية  
d. شكل المجرى

- a. التحت الجانبي  
b. زيادة الانحدار  
c. الظواهر الجيومورفولوجية  
d. شكل المجرى

## الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

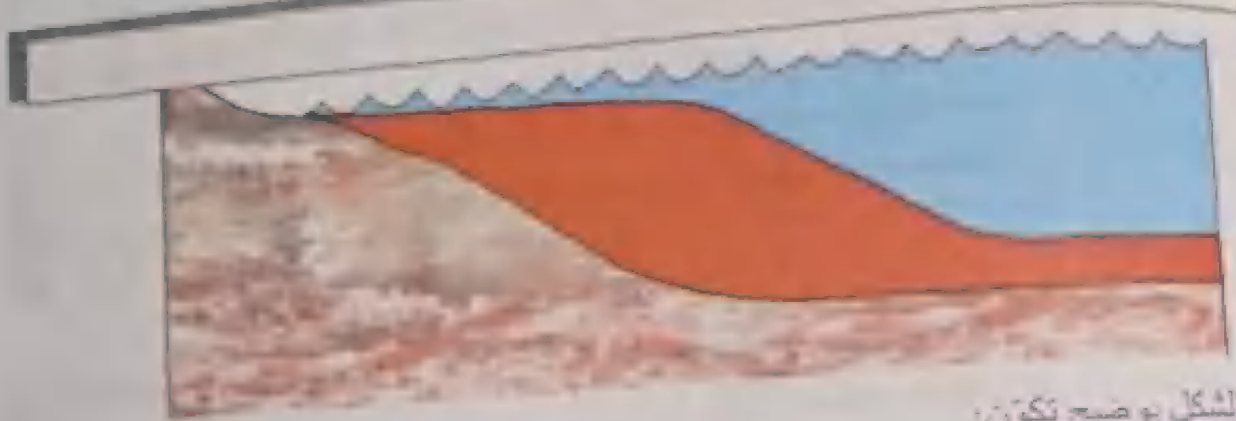


٤٢ من الطبيعي أن يكون النحت شديدا والترسيب ضعيفا عند:

- b. تكون المياندرز  
d. الدلتا

مصب النهر  
منبع النهر

٤٣ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل يوضح تكون:

- b. دلتا النهر  
d. الدلتا الجافة

التعرجات الساحلية  
البحيرة القوسية

(ب) في مرحلة ... من عمر النهر يتكون هذا الشكل:

- b. الشباب  
d. الشيخوخة

الطفولة  
النضوج

(ج) قامت بعض الشركات المصرية التابعة لجهاز مشروعات الخدمة الوطنية بتأسيس المصانع لحصل المعادن الاقتصادية المسماة بـ... الموجودة برواسب هذا الشكل:

- b. الرمال السوداء  
d. الكربونات

الطفلة  
الرمال البيضاء

(د) تكون هذا الشكل بعد تشييد بناء ضخم في أسوان، مما تسبب في ... حركة الصخور المنصهرة:

- b. تغيير مسار  
d. نقص

زيادة  
انحدار

حينما يلتقي النهر بالبحر وتكون منطقة الالتقاء عبارة عن جرف يصنع زاوية قائمة، فمن الممكن عند حدوث حركة أرضية رافعة لأرض البحر أن:

- b. تزيد سرعة مياه النهر  
d. تتكون مياندرز النهر

تكون دلتا النهر  
تزيد كمية مياه النهر



٤٥ انتشرت لفرع نهر النيل القديمة بسبب:

- a. حركات أرضية رافعة
- b. الحركات البانية للقارات
- c. ترسيب الرواسب
- d. زيادة كمية الماء

٤٦

تغيرات تحدث في شكل النهر و معدل الترسيب وسرعة مياه النهر، يطلق على هذه التغيرات:

- a. مراحل النهر أو دورة النهر
- b. دورة الصخور
- c. مظاهر النهر
- d. أسر النهر

٤٧

إذا تواجد فرعان لنهر، الفرع الأول يتكون قاعه من صخور نارية، والثاني من صخور طينية، فمن المتوقع أن:

- a. النهر الأول يأسر الثاني
- b. النهر الثاني يأسر الأول
- c. لا يحدث تغيير
- d. ينخفض مستوى الفرعين إنخفاضاً متماثلاً

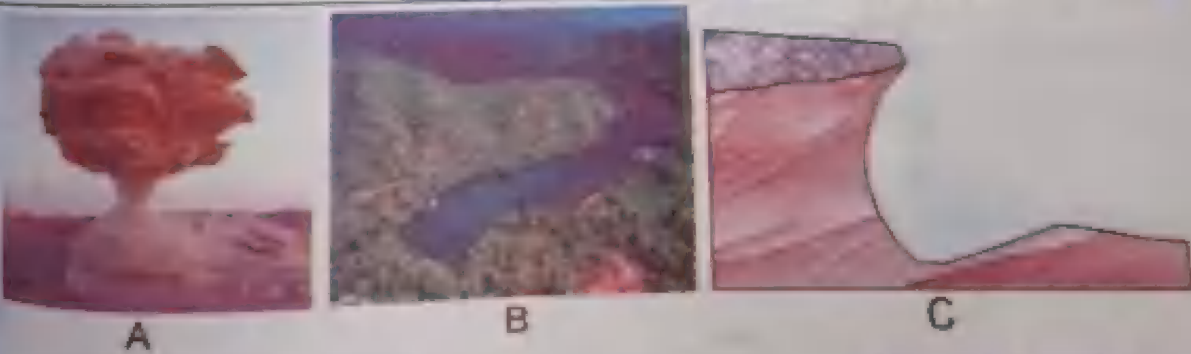
٤٨

التشابه بين الدلتا النهرية ومخروط الدلتا هو:

- a. كمية الرسوبيات
- b. مصدر الرسوبيات
- c. الشكل الهندسي
- d. حدوث الترسيب عندما تضعف قدرة عامل النقل على الحمل

٤٩

ادرس الشكل ثم أجب:



( أ ) المظهر A تكون بفعل:

- a. البحار والمحيطات
- b. الرياح

( ب ) المظهر B تكون بفعل:

- a. البحار والمحيطات
- b. الرياح

- c. الأنهار

- c. الأنهار

- d. المياه الأرضية

- d. المياه الأرضية



(ج) المظهر C تكون بفعل:

البحار والمحيطات | b | الرياح

| c | الأنهار

| d | المياه الأرضية

٥٠ عند عمق واحد متر من مستوى سطح الماء في النهر في مرحلة الشباب يكون اتساع النهر..... اتساع النهر عند عمق عشرة أمتار:

أكثر من | b | أقل من | c | يساوي

٥١ النهر من أسر النهر ص، لأن النهر من به:

| b | أفرع طويلة

مجرى غير عميق

| d | تحت قوي

تحت ضعيف

٥٢ البحيرات القوسية من أهم مميزات النهر في مرحلة:

| b | الشباب

التصلي

| d | النضوج

التبخوخة

٥٣ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل الذي أمامك تكون نتيجة:

تغير مستوى مياه النهر  
التحت المتباين  
انضوج النهر  
انخفاض أرضي

(ب) ترتب الأرقام الموجودة على الرسم من الأحدث إلى الأقدم كالآتي:

| d | ٤-١-٢-٣

| c | ٣-٢-١-٤

| b | ١-٢-٣-٤

| a | ٤-٣-٢-١

٥٤ تزداد كمية رواسب الأنهار في:

| b | وسط النهر

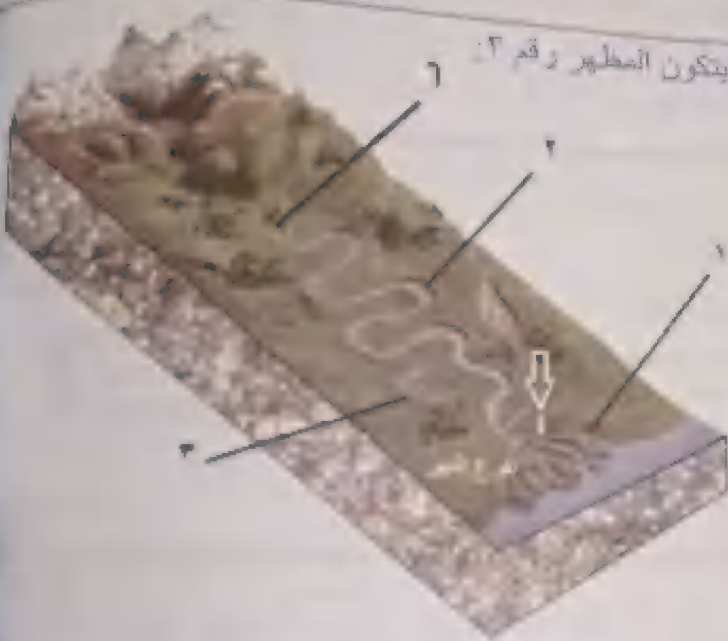
| d | المصب

القاع  
المنبع

تحتوي الرمال السوداء بشمال مصر على:

- a. الهاليت  
b. المنجليز  
c. المونازيت  
d. فحم الكوك

اشرح الشكل ثم أجب:



( أ ) في أي مرحلة من عمر النهر يتكون المظهر رقم ٣ :

- a. مرحلة الشباب  
b. مرحلة النضوج  
c. مرحلة الشيخوخة  
d. مرحلة التصابي

( ب ) في أي مرحلة من عمر

النهر يتكون المظهر رقم ٤ :

- a. مرحلة الشباب  
b. مرحلة النضوج  
c. مرحلة التصابي  
d. مرحلة الشيخوخة

( ج ) الشكل رقم ٢ يحدث بسبب:

- a. أن النحت أكبر من الترسيب  
b. عدم وجود الترسيب  
c. أن الترسيب أكبر من النحت  
d. تساوي النحت والترسيب

( د ) لكي يزيد امتداد الرواسب الموجودة عند ١ إلى داخل البحر أكثر لابد من:

- a. نقص كمية مياه النهر  
b. زيادة الرواسب التي يرسبها عندها النهر  
c. أن يصبح قاع البحر شديد الانحدار  
d. زيادة درجة الحرارة فوق مجرى النهر

( هـ ) إذا ظهرت براكين واعترضت مجرى النهر فسوف:

- a. يجف ماء النهر  
b. يزيد النحت في جوانب النهر  
c. يجدد النهر شبابيه  
d. تتكون البحيرات القوسية

( و ) كلما اقتربنا من الرقم..... يغيب الانحدار في مجرى النهر:

- a. ١ | b. ٢ | c. ٣ | d. ٤

( ز ) أي المناطق تؤدي دوراً في المساعدة أو تعتمد عليها عند إقامة المفاعلات النووية:

- a. ١ | b. ٢ | c. ٣٤ | d. ٦

٥٧ مما يساعد على حدوث ظاهرة أسر النهر وجود ..... في الأرض التي يجري عليها النهر:

- b. فواصل ونشقات في مجرى النهر  
d. باثوليث

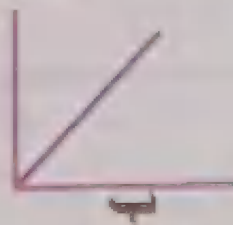
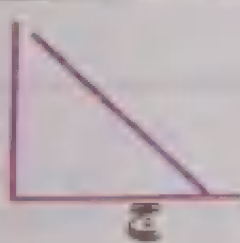
مخور صلبة  
عروق وجذع

٥٨ عند حدوث حركة أرضية خالصة قرب المصب من المحتمل أن :

- b. تقل سرعة المياه  
d. تقل كمية المياه

ينحني النهر  
ترفع درجة الملوحة بالنهر

٥٩ ادرس الشكل ثم أجب:



(ا) الشكل ..... يمثل العلاقة بين لون وسرعة الماء:

- b. ب  
c. ج

(ب) الشكل ..... يمثل العلاقة بين الانحدار وفترة النهر على الحمل :

- b. ب  
c. ج

(ج) الشكل ..... يمثل العلاقة بين حجم الحبيبات التي يحملها النهر والانحدار:

- b. ب  
c. ج

(د) الشكل ..... يمثل العلاقة بين الحبيبات الحادة وتعميق مجرى النهر:

- b. ب  
c. ج

(هـ) الشكل ..... يمثل العلاقة بين عمق مجرى النهر والمناخ الرطب:

- b. ب  
c. ج

٩٠ العلاقة بين سرعة المياه التي يحملها النهر ومعدل الترسيب علاقة:

- b. طردية  
d. غير منظمة

عكسية  
منظمة

البحار - البحيرات - التربة

أي المسطحات المائية الآتية رياحها قوية وأماحها عالية:

١. a. الخليج العربي  
b. خليج عدن  
c. البحر المتوسط  
d. المحيط الهندي

عند هبوب الرياح من منطقة الضغط المرتفع إلى منطقة الضغط المنخفض، تحدث حركة المستمرة لمياه:

٢. a. الأمطار  
b. البحار والمحيطات  
c. السيل  
d. التربة

يعتبر بحر قزوين من البحار المغلقة التي تحيطها اليابسة من جميع الجهات أو تقع في المصايق الضيقة وتكون فيها قوة الرياح ... من البحار المفتوحة:

٣. a. أكبر  
b. أقل  
c. تساوي

تقدم مياه البحر المتوسط في اتجاه الشاطئ يعمل على:

٤. a. ترسيب رواسب خشنة فوق الرواسب الدقيقة  
b. تآكل شواطئ الإسكندرية  
c. زيادة التيارات الرأسية  
d. تكون الدلتا

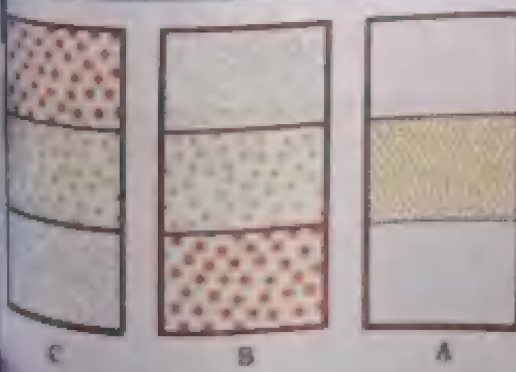
تتكون ..... نتيجة تأثير المد والجزر على الشاطئ:

٥. a. العبدات المدرجة  
b. المغارات الأرضية  
c. الهوابط والصواعد  
d. الشعاب المرجانية

درس الشكل ثم أجب:

(أ) القطاع الذي تميز بتقديم البحر ثم تراجعه ثم تقدمه مرة أخرى:

- A. a. B. b. C. c.



A B C



٧ العامل الأساسي لحدوث تيارات في البحر هو:

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| a. درجة الحرارة                 | b. درجة البرودة      |
| c. نوع الأملاح الذائبة في الماء | d. عمق المجرى المائي |

٨ السبب في وجود شواطئ بحرية متعرجة:

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| a. ملوحة المياه     | b. التيارات الصاعدة   |
| c. الأمطار الحامضية | d. تباين صلادة الصخور |

٩ لا تتميز ال تيارات البحرية بـ:

- a. حدوثها في مناطق باردة وأخرى حارة
- b. أنها تعمل على حفر الخلجان
- c. أنها مصدر للثروات المعدنية
- d. أنها تساعد على تكوين الجروف

١٠ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل الذي أمامك يعبر عن:

- a. تكوين من رواسب الحصى والجلاميد
- b. ترسيب رمال وحصى من تيار موحد الاتجاه
- c. تكوين الشعاب المرجانية
- d. ترسيب الرمال تيارين متعاكسين

١١ المنطقة البحرية التي يزيد عمقها عن ٢٠٠٠ متر هي:

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| a. المنحدر القاري  | b. الرف القاري |
| c. الأعماق السحيقة | d. الشاطئية    |

١٢ تكونت بحيرة مريوط بسبب:

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| a. العمل الهنمي للبحار   | b. العمل البنياني للبحار   |
| c. العمل الهنمي للبحيرات | d. العمل البنياني للبحيرات |



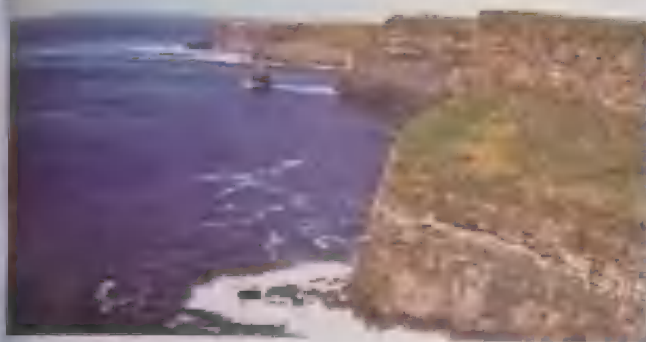
١٣ الفرق بين المغارات التي تتكون تحت سطح الأرض والمغارات الساحلية أن الأخيرة تتكون عن طريق:

- a. الأنهار  
b. البحار والمحيطات  
c. السيول  
d. الرياح

١٤ الفرق بين الحاجز واللسان أن الحاجز يكون في اتجاه..... للشاطئ:

- a. موازياً  
b. عمودياً على  
c. غير محدد بالنسبة  
d. غير محدد بالنسبة

١٥ ادرس الشكل ثم أجب:



(١) الشكل الذي أمامك يعبر عن:

- a. عمل هتمي للرياح  
b. عمل هتمي للبحار بواسطة تيارات مائية صاعدة  
c. نحت متباين بواسطة الأمواج والتيارات البحرية  
d. عمل هتمي بسبب الأمطار الحامضية

١٦ الترسيب عن طريق وجود تيارين يسيان في اتجاهين متعاكسين يُكوّن:

- a. الجروف الساحلية  
b. التفرجات الشاطئية  
c. التطبيق المتدرج  
d. الألسنة

١٧ ..... مظهر جيولوجي يتكون فيغلق الخليج:

- a. الألسنة  
b. البحيرات القوسية  
c. الحواجز  
d. a, c

١٨ عند حفر بئر للبتروال في منطقة الأعماق السحيقة، وبعد تحليل بعض العينات وجد أنها تحتوي على فورامينيفرا ودياتومات، إضافة إلى:

- a. قواقع مياه عذبة  
b. رواسب طينية  
c. حصى  
d. طين أحمر

٢٠ عند الحفر في أعماق نقطة في البحر الأحمر فمن المتوقع وجود رواسب من:

- a. من الرمل  
b. من الجلاميد  
c. من الكنجلوميرات  
d. بركانية



## الباب الخامس التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

٢٠ منطقة الترسيب البحري التي تتميز بوجود ثروات من البترول هي:

- a. المنطقة الضحلة  
b. منطقة حافة الأعماق  
c. منطقة تكون الأسنة  
d. منطقة الشاطئية

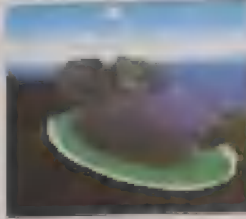
٢١ منطقة ترسيب بحرية تتميز بازدهار الحياة فيها وتتغير مع التغيرات الجوية:

- a. المنحدر القاري  
b. الأعماق السحيقة  
c. الرف القاري  
d. المنطقة الشاطئية

٢٢ ادرس الشكل ثم أجب:



الأخشاب المتحجرة  
٥



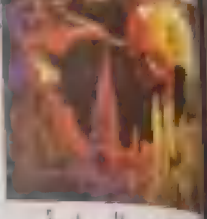
الخلجان  
٤



موائد الصحراء  
٣



الشلالات  
٢



صواعد والهوابط  
١

( أ ) يظهر النحت المتأين في الأرقام:

- a. ١-٢-٤ | b. ٤-٣-٥ | c. ١-٢-٦ | d. ٢-٣-٤

( ب ) يظهر الترسيب الكلسي في رقم:

- a. ٢ | b. ٤ | c. ١ | d. ٥

( ج ) الظاهرة التي تحدث بسبب عملية إحلال عناصر محل عناصر أخرى رقم:

- a. ٢ | b. ٣ | c. ٤ | d. ٥

( د ) الظاهرة التي لم يكن للماء دور في تكوينها رقم:

- a. ٣ | b. ٤ | c. ١ | d. ٥

( هـ ) وجه التشابه بين المظهرين ١ - ٣ :

- a. تواجد للعمل الهدمي  
b. تواجد الصخور الكربونائية  
c. موقع المظهر  
d. تواجد الصخور الكربونائية

٢٣ المنطقة التي تتميز بوجود رواسب وهي خزان البترول والمياه الجوفية:

- a. المنحدر القاري  
b. الأعماق السحيقة  
c. الرف القاري  
d. المنطقة الشاطئية



## الباب الخامس

### التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

٢٤) منطقة الترسيب التي تتميز بعدم وجود رؤيا وتتميز بوجود بعض الكائنات العمياء:

- a. الراف القاري | b. المياه الضحلة | c. حافة الأعماق

٢٥) المنطقة التي من المتوقع أن يتواجد فيها صخور بازلتية:

- a. المنطقة الشاطئية | b. المياه الضحلة | c. الأعماق السحيقة

٢٦) تكثر الشعاب المرجانية في أعماق لا تزيد عن ٥٠ متر تحت سطح الماء في:

- a. المنطقة الضحلة | b. منطقة حافة الأعماق | c. منطقة الأعماق السحيقة

٢٧) عندما يلتقي نهر ببحيرة، فإن الترسيب عند بداية الشاطئ يكون من:

- a. الرمال | b. المصلصال | c. الجلاميد | d. الغرين

٢٨) راسب من المتبخرات صلابته منخفضة يتواجد في البحيرات المصرية:

- a. القوريت | b. الأنهدريت | c. الجبس | d. الدولوميت

٢٩) لا تؤدي الشعاب المرجانية دوراً حيوياً في:

- a. نشأة البحيرات المالحة | b. إثبات نظرية الزحزحة القارية | c. إثبات نظرية تكتونية الألواح | d. إثبات نظرية الحركات الأرضية الرافعة

٣٠) العملية الرئيسية المسؤولة عن تكوين التربة هي:

- a. الإحلال | b. الترسيب | c. التصحر | d. التعرية

٣١) التربة... حجم حبيباتها كبيرة والمسافات البينية بين الحبيبات كبيرة ولا تحتفظ بالماء:

- a. الرملية | b. الطينية | c. الجيرية

٣٢) المادة الأساسية التي تتكون منها التربة هي:

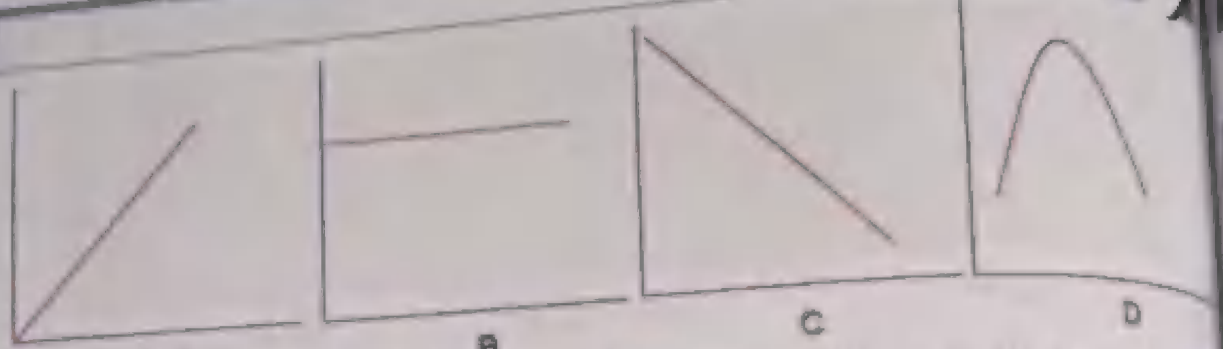
- a. نطاق سطح التربة | b. نطاق تحت التربة | c. الصخر الأصلي





اندرس الشكل ثم اجب

٣٣



( أ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين حجم حبيبات التربة والعمق:

- A | .b | B | .c | C | .d | D

( ب ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين تأثير التجوية في التربة والعمق:

- A | .b | B | .c | C | .d | D

( ج ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين سمك التربة ووجود النباتات والحيوانات:

- A | .b | B | .c | C | .d | D

( د ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين سمك التربة والانحدار:

- A | .b | B | .c | C | .d | D

( هـ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين سمك التربة ولون معادن التربة:

- A | .b | B | .c | C | .d | D

٣٤

..... لا يؤدي دوراً مهماً في سمك التربة:

العدى الزمني الذي تفتت وتشكلت خلاله التربة  
طبيعة الصخر الأصلي وطريقة تكوينه  
المناخ وتغيره من رطب إلى جاف  
لون حبيبات التربة

٣٥

ينواجد الحصى الحاد الزوايا في:

- a | .b | ب | التربة الوضعية | c | رسوبيات الدلتا الجافة

الترس الشكاري في البحر



طين  
A

رمال ناعمة  
B

رمال خشنة  
C

(أ) الصورة تعبر عن:

- a. الرواسب البحرية  
b. الرواسب القارية  
c. التربة المنقولة  
d. التربة الوضعية

- a. الرواسب البحرية  
b. الرواسب القارية  
c. التربة المنقولة  
d. التربة الوضعية

37

التطابق المستخدم من التربة لعمل دراسات هندسية للبناء هو تطابق:

- a. تحت السطح  
b. فوق الصخر الأصلي  
c. تحت السطح  
d. فوق الصخر الأصلي

- a. سطح التربة  
b. فوق الصخر الأصلي  
c. تحت السطح  
d. فوق الصخر الأصلي

38

من أهم رواسب بحيرة إنكو بعد حدوث الفيض:

- a. كلوريد الكالسيوم والكربونات  
b. الماغسيوم الهيدروكسيد وكبريتات الكالسيوم المائية  
c. كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية  
d. كربونات الصوديوم وكربونات الماغسيوم

39

يعتبر الجبس والهاليت من أهم رواسب:

- a. المياه الجوفية  
b. البحيرات المالحة  
c. البحيرات العذبة  
d. البحيرات المالحة

- a. البحار  
b. البحيرات العذبة  
c. البحيرات المالحة  
d. البحيرات المالحة

40

عند حدوث تراجع لمياه البحر فجأة، فإن ذلك قد يعمل على تكوين:

- a. الأنهار  
b. البحيرات  
c. الجداول  
d. البحيرات

- a. الأنهار  
b. البحيرات  
c. الجداول  
d. البحيرات



٤١ تحتوي البحيرات المالحة غالباً على صخور:

- a. رسوبية كيميائية  
b. نارية  
c. منقولة  
d. فتاتية

٤٢ تحتوي بحيرات الماء العذب غالباً على صخور:

- a. نارية  
b. رسوبية فتاتية  
c. رسوبية بيوكيميائية  
d. رسوبية كيميائية

٤٣ عند وجود منطقة ذات انحدار قليل، فمن المتوقع أن يكون سمك التربة الموجودة عليها:

- a. مختلفاً  
b. غير مختلف  
c. لا يكون التربة  
d. لا يكون التربة

٤٤ غالباً يكون النطاق ب في التربة هو النطاق المؤكسد بسبب وجود:

- a. الماء  
b. المعادن  
c. رواسب الرمال  
d. مسافة بينه وبين السطح

٤٥ تتميز التربة الوضعية بتدرج النسيج، حيث يوجد بين طبقة الجلاميد والتربة الخشنة طبقة من:

- a. منطقة التشقق  
b. التربة السطحية  
c. الصخر الأصلي  
d. الحصى حاد الحواف

٤٦ عند وجود تربة رملية مكون من المواد السيليكاتية فوق صخر الحجر الجيري فهذا يعني أن التربة:

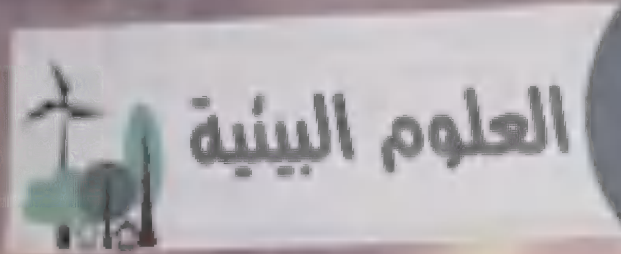
- a. أصلية  
b. وضعية  
c. منقولة  
d. ناضجة

٤٧ يختلف التركيب الكيميائي للتربة الوضعية عن الصخر الأصلي في حالة حدوث:

- a. تجوية فيزيائية  
b. تجوية كيميائية  
c. زراعة نباتات كثيرة  
d. تجوية كيميائية

٤٨ لا تستطيع جذور النباتات أن تخترق النطاق ج لأنه يتكون من مواد:

- a. عضوية  
b. متماسكة  
c. مؤكسدة  
d. متماسكة



الباب الأول  
مفاهيم البيئة



## الدرس الأول

### مفهوم وخصائص النظام البيئي

١. يشترك الإنسان مع سائر الكائنات الحية في البيئة:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| a. الطبيعية | b. الثقافية |
| c. التنوعية | d. الشاملة  |

٢. أطلق العالم إرنست هيكل على دراسة مكان المعيشة اسم:

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| a. البيئة الصناعية   | b. البيئة الطبيعية |
| c. البيئة الاجتماعية | d. الإيكولوجي      |

٣. لا تعد من مكونات البيئة التكنولوجية:

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| a. الطرق          | b. وسائل المواصلات |
| c. النظم السياسية | d. الأنفاق         |

٤. البيئة التي يعيش فيها ويستفيد منها سائر الكائنات الحية تسمى البيئة:

- |                |               |
|----------------|---------------|
| a. الطبيعية    | b. الاجتماعية |
| c. التكنولوجية | d. الاقتصادية |

٥. تشييد الكباري للاتصال بين الدول وبعضها وكذلك الطرق والقنوات وغيرها يطلق على ذلك البيئة:

- |                |             |
|----------------|-------------|
| a. الاجتماعية  | b. الطبيعية |
| c. التكنولوجية | d. الثقافية |

٦. من أهم أهداف البيئة: المحافظة على:

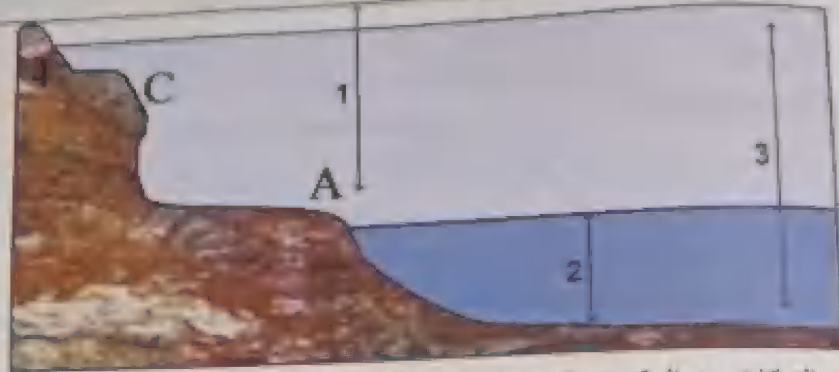
- |                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| a. الثروات المهددة                    | b. الأنواع المهددة بالانقراض |
| c. البحث في تاريخ وجود الكائنات الحية | d. دراسة شكل الأرض           |

٧. الغلاف الذي لا يتعدى سمكه ١٤ كم ظهرت أول كائناته في:

- |            |             |
|------------|-------------|
| a. الأركي  | b. الهاديان |
| c. الكمبري | d. السيلوري |



ارسم الشكل ثم أجب:



(أ) انتقلت النباتات من المكون رقم ٢ إلى اليابسة في العصر:

الأزوفيتي | .b | الديفوني | .c | الكامبري | .d | السيلوري

(ب) الضغط عند المكون رقم ٢ يكون... من الضغط عند المكون رقم ٤:

أقل من | .b | يساوي | .c

(ج) أكبر أغلفة الأرض سمكا هو الغلاف:

الحيوي | .b | الصخري | .c | المائي | .d | الجوي

(د) جميع المظاهر الطبوغرافية في الشكل ينسب ارتفاعها أو انخفاضها إلى:

مستوى سطح البحر | .b | مستوى ماء التربة | .c | قاعدة الجبال | .d | مستوى الماء في الآبار

(هـ) إذا تحرك شخص من النقطة A إلى النقطة C فإنه يشعر بالاختناق وذلك لقلة نسبة:

الهيدروجين | .b | الأكسجين | .c | ثاني أكسيد الكربون | .d | النيتروجين

لا تعيش كائنات حية خارج نطاق الجزء المحدد من الغلاف الحيوي بسبب:

عدم توفر الظروف الملائمة | .b | توفر الظروف الملائمة | .d | حجم هذه الكائنات

عرف الإنسان الخيول منذ العصر الحجري حتى الآن، واستفاد منها عن طريق فعل:

معرفة أهميتها

معرفة كيفية اصطحابها

لعمل على تهجين وإنتاج سلالات قوية حتى تستمر

جميع ما سبق



١١١ وصف للتفاعلات التي تتم بين الكائنات الحية وغير الحية داخل الغلاف الحيوي يسمى:

- a. النظام الذري  
b. النظام الإيكولوجي  
c. النظام الحيوي  
d. النظام الكوني

١١٢ لفهم طبيعة النظام الإيكولوجي يقوم العلماء بدراسة أثر:

- a. كائنات حية معينة  
b. أي كائن حي  
c. الإنسان  
d. الطيور والزواحف

١١٣ يعد علم البيئة فرعاً من فروع علم:

- a. الفيزياء  
b. الأحياء  
c. الطبيعة  
d. الكيمياء

١١٤ أي مما يأتي يقوم به الإنسان لمساعد في تغيير في خصائص الأنظمة البيئية:

- a. الأعاصير  
b. الفيضانات  
c. حرق المخلفات  
d. كثرة النسل

١١٥ حدث طبيعي قام بتغيير النظام البيئي:

- a. التلوث بالمبيدات  
b. الحركات الأرضية الراكعة  
c. التكسب السكاني  
d. الضوضاء

١١٦ أي مما يأتي يعتبر عاملاً غير حي:

- a. الرياح  
b. يرقة الفراشة  
c. الفطريات  
d. الطيور

١١٧ زيادة أو نقص عنصر كيميائي من البيئة التي نعيش فيها يعد عاملاً:

- a. كيميائياً  
b. بيولوجياً  
c. فيزيائياً  
d. بشرياً

١١٨ العلاقة بين الكائنات الحية وبعضها مع العوامل غير الحية هي علاقة:

- a. متشابهة  
b. متبادعة  
c. التطفل  
d. الافتراس



تقسم مكونات العلاقات الحيوي إلى:

- مكونات حيوية  
مكونات غير حيوية
- b. مكونات حيوية وغير حيوية  
d. كانتات تعيش في المناطق الحارة وأخرى في المناطق الباردة

تعتبر الحيوانات العنكبوتية:

- كانتات مستهلكة للغذاء  
كانتات منتجة للغذاء
- b. كانتات محللة

في الكائنات الآتية لها القدرة على إعادة عناصر الكربون والنيتروجين والفسفور للبيئة مرة أخرى:

- بمك القاع والطحالب  
أزليات الحيوانية والفطريات
- b. البكتيريا الرمية واليرابيع  
d. البكتيريا والفطريات الرمية

تشمل المكونات الحية على:

- كانتات المنتجة فقط  
صم الأحياء المتنوعة
- b. الفطريات فقط  
d. البكتيريا فقط

العوامل الحياتية المؤثرة في البيئة متنوعة، منها الكائنات المنتجة، وفيما يأتي واحدة لا تمثلها:

- خشب  
أمية
- b. الأعشاب  
d. الأشجار

الكائنات المستهلكة تتميز بأنها:

- لا تعتمد على غيرها من الكائنات  
سهلك للطاقة
- b. تتغذى فقط على النباتات  
d. تتغذى فقط على الحيوانات

لكائنات الحية مثل القوارض والغزلان هي كانتات:

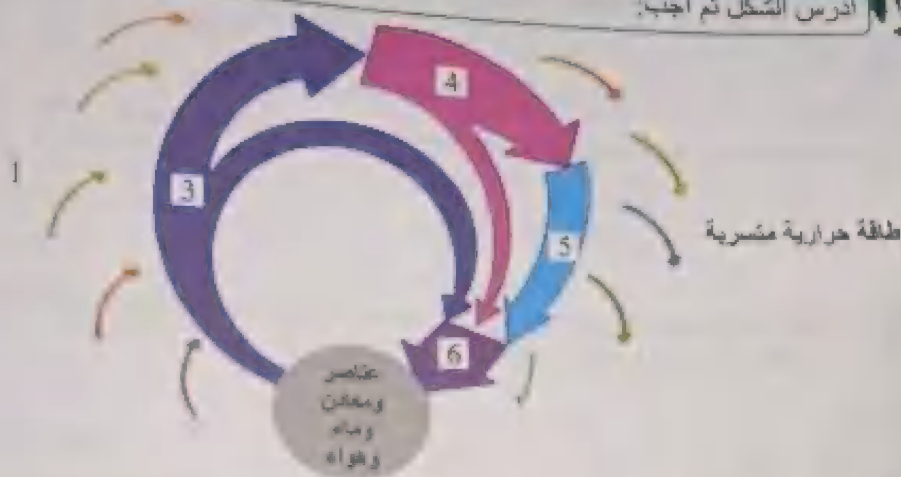
- أولية للتغذية  
كانتات مستهلكة
- b. تحتوي على الكلوروفيل  
d. مفترسة

الكائنات المحللة هي كانتات:

- أولية للتغذية  
كانتات رمية
- b. تتغذى فقط على النباتات



ادرس الشكل ثم أجب:



( أ ) الكائنات التي يمثلها الرقم ٤ هي:

- a. منتجة | b. محللة | c. رمية | d. مستهلكة

( ب ) الكائنات التي يمثلها رقم ٥ تتغذى على:

- a. البرابيع | b. الأسود | c. الحشائش | d. الأعشاب

أي مما يأتي لا يميز الكائنات المحللة:

- a. تتغذى على الكائنات الميتة | b. كائنات دقيقة  
c. تعيد للتربة بعض العناصر | d. كائنات غير دقيقة

الكائن الحي الذي يعيش في النظام البيئي:

- a. تؤثر فيه العوامل الموجودة حوله فقط  
b. يؤثر في العوامل من حوله فقط  
c. لا تؤثر فيه العوامل الموجودة حوله  
d. تؤثر ويتأثر بالعوامل من حوله

انقرض عدة كائنات من السلسلة الغذائية في النظام البيئي بسبب:

- a. تعقيدا في النظام البيئي | b. خلل في النظام البيئي  
c. شائلا في النظام البيئي | d. لا يحدث شيء



٣٦ لم يستطع العلماء تحديد بعض أسباب انتشار الفيروسات والبكتيريا في البيئات المختلفة لأن:

- a. النظام البيئي معقد جداً
- b. النظام البيئي بسيط جداً
- c. حجم النظام البيئي صغير
- d. هذه الكائنات محلة

٣٧ تكفي حياة البشر بقاء:

- a. نظم الإيكولوجية
- b. سلالات معينة من الحيوانات
- c. بعض النباتات
- d. المعادن

٣٨ العوامل الرئيسية المسؤولة عن نمو الشعاب المرجانية في البحر الأحمر وليس في البحر الأبيض هي عوامل:

- a. فيزيائية وكيميائية
- b. فيزيائية فقط
- c. كيميائية فقط
- d. بشرية

٣٩ زيادة تركيز عنصري الحديد والألمنيوم وقلة تركيز عنصري الزرنيخ والكاديوم السامين في التربة يعد ذلك عاملاً من العوامل:

- a. البيولوجية
- b. الفيزيائية
- c. الكيميائية
- d. الاقتصادية

٤٠ تنوع الكائنات الحية وتعددتها الكبير، مع وجود مكونات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية يؤدي إلى:

- a. استقرار النظام البيئي
- b. تعقيد النظام البيئي
- c. عدم التوازن الحيوي
- d. a , b

٤١ حدوث التغير الكبير في أي نظام بيئي يؤدي إلى:

- a. اختلال بسيط في النظام البيئي ثم العودة إلى الاستقرار
- b. اختلال التوازن في الأنظمة البيئية ثم حدوث توازن جديد
- c. اختلال بسيط في النظام البيئي ويتكون نظام جديد
- d. اختلال التوازن في النظام ثم يعود الاستقرار

٤٢ الكائنات التي تمتد جميع الكائنات الحية بالغذاء أو الطاقة هي الكائنات:

- a. المنتجة
- b. المستهلكة
- c. الرمية
- d. المستهلكة



٣٨١ من الكائنات التي تتغذى بصورة غير مباشرة على الكائنات المنتجة:

- a. العوالق
- b. الأسماك
- c. الأرانب
- d. الزرافة

٣٩١ الكائنات التي تُعدّ عناصر يُعاد استخدامها لتأمين استمرار النظام البيئي هي الكائنات:

- a. المنتجة
- b. المحلّة
- c. المستهلكة

٤٠١ نظرا للمكونات الكثيرة للنظم البيئية من كائنات حية وغير حية وتفاعلاتها مع بعضها البعض، أصبح بالنظام البيئي:

- a. جانب من التعقيد
- b. خلل
- c. عوامل فيزيائية
- d. عوامل كيميائية

٤١١ من أسباب سلامة النظام البيئي واستمراره:

- a. التعقيد داخل النظام البيئي
- b. قلة النظم البيئية
- c. وجود عدد من الكائنات خارج النظم البيئي
- d. علاقات محدودة داخل النظام البيئي

٤٢١ المستهلك الأول من السلسلة الغذائية يتميز بأنه:

- a. المصدر الغذائي للمستهلك الثاني فقط
- b. مصدر غذائي لكثير من الكائنات الحية
- c. ذاتي التغذية
- d. يمتص الضوء ويحوّله إلى غذاء

٤٣١ ثبات نسبة غازي ثاني أكسيد الكربون والأكسجين في البحار يعمل على:

- a. الحفاظ على التوازن البيئي
- b. الزيادة في تكوين الشعاب المرجانية
- c. وفرة المغذيات
- d. برودة ماء البحر





1. اذكر أحد الكائنات الحية من السلسلة الغذائية احدى كلاً يكون

- a. مؤلفاً في السلسلة الغذائية  
b. سبب في هلاك جميع الكائنات

2. اذكر سبباً لوجود بديل له في السلسلة

3. اذكر الصفة التي من خلالها نحس الفوسفات في دورة طوبى المدى هي:

- a. انتقال الفوسفات إلى التربة  
b. انتقاله من كائن لآخر

4. اذكر العوامل العضوية في قاع المحيط

5. اذكر الجوانب لخصائصها

6. اذكر الصلابة التي يكون صحيحاً:

7. اذكر النظام البيئي الطبيعي من كائنات متحة وعناصر مستهلكة فقط

8. اذكر العوامل حية في البيئة

9. اذكر النظام البيئي المتكامل به جميع الكائنات الحية فقط

10. اذكر الذي يعيش فيه الكائن الحي يسمى:

- a. إقليمياً  
b. إقليمياً

11. اذكر الذي يستحيل تواجد النظام البيئي في غيابه:

- a. الدولفين  
b. البكتيريا المحللة

12. اذكر الأهمية

13. اذكر الأهمية

14. اذكر بعض المفترسات التي كانت تتغذى على كائنات حية معينة ثم انقرضت هذه الكائنات مما جعل الكائنات المفترسة تجوع لفترة ولكن سرعان ما تغذت على كائنات حية أخرى جديدة، وهذا يعتبر:

- a. عودة النظام البيئي لوضعه بعد التغيير  
b. استقرار النظام البيئي

15. اذكر النظام البيئي

16. اذكر النظام البيئي

17. اذكر البحر يظل محتفظاً بصفاته لأن من خصائص النظام البيئي أنه:

- a. مستقر  
b. معتد

18. اذكر فصلاته

19. اذكر فصلاته



درس الشكل ثم أجب:

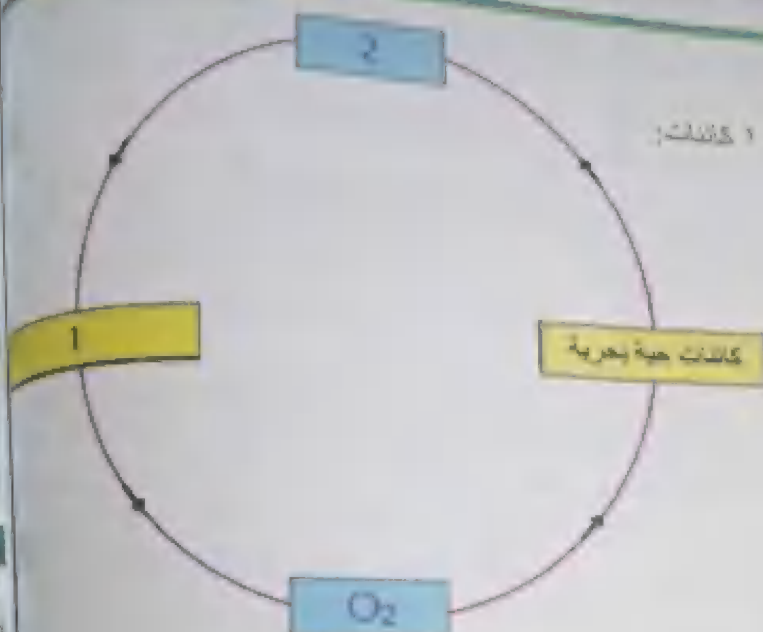
( أ ) الكائنات الممثلة بالرسم ١ كائنات:

- a. ذكوة للتغذية
- b. مستهلكة
- c. رمية
- d. اكلات لحوم

( ب ) البيان رقم ٢ هو:

عبارة عن غاز يتكون من:

- a. عنصر واحد
- b. عنصرين
- c. ثلاث عناصر
- d. أربعة عناصر



## المرجع .. خطوات نحو القمة





## الدرس الثاني:

## التأثير البيئي للعوامل الفيزيائية (الضوء - الحرارة)

١ إذا زادت شدة الامتصاص التي يتعرض لها النبات بعد حدوث الانتحاء:

- a. يقل الانتحاء  
b. يمتد الانتحاء  
c. لا يحدث شيء  
d. يموت النبات

٢ عند نمو نبات بادرات الشوفان في الظلام:

- a. يحدث انتحاء سالب  
b. ينمو النبات عمودياً  
c. يقف النبات على النمو  
d. يحدث الانتحاء موجب

٣ في الانتحاء يتحرك المجموع..... من النباتات:

- a. جذري  
b. الخضري  
c. a, b

٤ عندما ينحني النبات تتجه..... ناحية الضوء:

- a. الأوراق  
b. الجذور  
c. الساق  
d. الساق والأوراق

٥ في عملية البناء الضوئي يمتص الكلوروفيل الموجات الضوئية التي يقع طولها بين.... نانومتر:

- a. ٧٩٠: ٥٩٠  
b. ٣٩٠: ٧٨٠  
c. ٨٧٠: ٣٨٠  
d. ٧٧٠: ٣٧٠

٦ عند سقوط موجات ضوئية تقع أطوالها بين ٤٠٠ : ٧٠٠ نانومتر عمودياً على النبات يقوم النبات بعملية:

- a. نمو خضري  
b. انتحاء سالب  
c. إزهار وإثمار  
d. بناء ضوئي

٧ استجابة جذور النبات للنمو في اتجاه مصدر الماء تعرف باسم:

- a. التوجيه  
b. الانتحاء  
c. الإثمار  
d. النتح

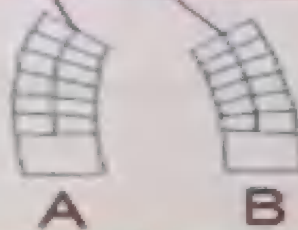
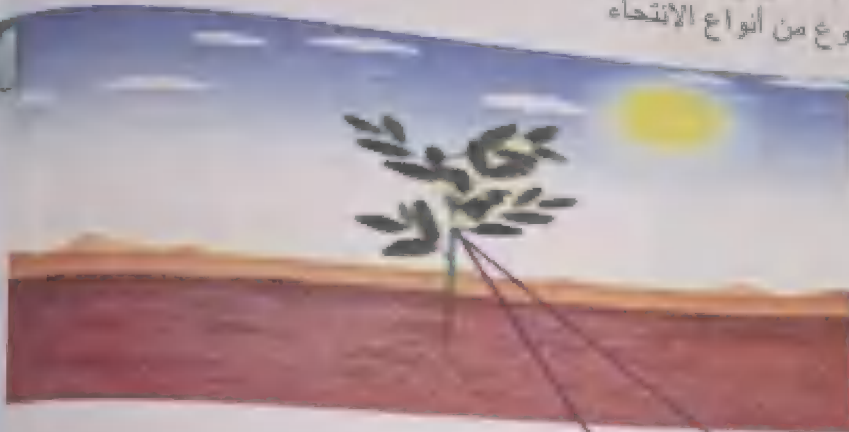


٨ أي مما يأتي ينطبق على جذور النباتات:

- a. جذور النباتات موجبة الانتحاء الضوئي وسالبة الانتحاء الأرضي
- b. جذور النباتات سالبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي
- c. جذور النباتات موجبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي
- d. لا تظهر جذور النباتات أي نوع من أنواع الانتحاء

٩ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) عندما تؤثر أشعة الشمس على النبات الموجود بالشكل يكون الشكل الصحيح للخلايا بعد الانتحاء هو:



- A a
- B b
- A B c

١٠ أي مما يأتي يُعرف بظاهرة الانتحاء:

- a. استجابة النبات للنمو في اتجاه معين يحدد موقع المؤثر من النبات
- b. انقسام النبات وزيادة عدد خلاياه
- c. ثبات النبات في مكانه
- d. تحرك جميع أجزاء النبات باتجاه معين

١١ سقوط ضوء على أوراق النبات عمودياً ينتج عنه أنها:

- a. تتحني يمينا
- b. تتحني يساراً
- c. تبقى دون انحناء

١٢ المادة المسؤولة عن عملية الانتحاء الضوئي هي:

- a. الأوكسينات
- b. المواد المحفزة للنمو
- c. النشاط الإنزيمي
- d. a, b



مرحلة النمو الخضري في النبات لا تحتاج إلى:

- b. الماء  
d. عناصر التربة

الماء  
عناصر التربة في التربة

المرحلتان ثم أجب:

العلاقة بين كمية الضوء وتركيز الأوكسينات توضحها العلاقة:

d. d.

c. c.

b. b.

كمية الضوء

كمية الضوء

كمية الضوء

كمية الضوء



تركيز الأوكسينات (a)



تركيز الأوكسينات (c)



تركيز الأوكسينات (b)



تركيز الأوكسينات (d)

أي مما يأتي يعبر عن الانتحاء الضوئي الموجب:

- b. عدم نمو النبات  
d. استطالة الخلايا القريبة من الضوء

استطالة الخلايا البعيدة عن الضوء  
عدم نبات رأسيا

سبب تركيز المواد المحفزة في الجانب الأيمن من النبات تستطيل خلايا الجانب الأيمن و ..... خلايا الجانب الأيسر:

- b. تستطيل  
d. يقل عدد

تقل  
تستطيل

عدد مراحل النمو الخضري:

- b. 3 مراحل  
d. مرحلة واحدة

مرحلتان

مرحلة واحدة

مرحلة الإزهار والإثمار في النبات لا تتميز بـ:

- b. تغيرات فسيولوجية  
d. توقف نمو الساق والأوراق معها

تغير فسيولوجية

توقف نمو الساق والأوراق معها



## العلوم البيئية

### البساب الأول

### مفاهيم البيئة



١٩٩ تتكون في النباتات الأوراق غالباً..... مرحلة الأزهار والثمار:

b. بعد

a. قبل

c. خلال

٢٠٠ تتكون في النبات الثمار..... مرحلة نمو الأوراق والساق والجذور:

b. بعد

a. قبل

c. خلال

٢٠١ لكي تكمل النباتات دورة حياتها وتزهر وتثمر، فلا بد من ملائمة..... للعوامل الداخلية:

b. دورة حياة النبات

a. التوافق الضوئي

d. جذور النباتات

c. العوامل الكيميائية

٢٠٢ تعيش طحالب المياه العذبة على أعماق:

b. سحيفة بالمياه المالحة

a. ضحلة بالمياه المالحة

d. تصل إلى قاع البحر الأحمر

c. سحيفة بالمياه العذبة

٢٠٣ العامل المتحكم في اختلاف العمق الذي تتواجد عنده الطحالب:

b. مكان نموها

a. لون الطحالب

d. الأملاح الذائبة في الماء

c. كمية الضوء المطلوب لنموها

٢٠٤ تستطيع الكائنات البحرية أن تكون غذاءها على عمق أكبر من ١٠ م من سطح الماء عدا:

b. الكائنات الرمية

a. الطحالب الحمراء

d. الطحالب البنية

c. النباتات الوعائية

٢٠٥ لكي يستطيع الإنسان جمع طحالب حمراء يجب عليه أن يغوص لعمق قدره..... متر:

d. ٤٥

c. ٥٥

b. ٢٥

a. ١٥

٢٠٦ العامل الأساسي في توزيع الكائنات البحرية هو:

b. درجة الحرارة

a. الضوء

d. لون الماء

c. درجة الملوحة





١٠ تعيش الكائنات الوعائية على عمق ١٠ م في مياه:

- b. عذبة  
d. متجمدة

١١ لطحالب التي تحتاج إلى كمية كبيرة من الضوء هي الطحالب:

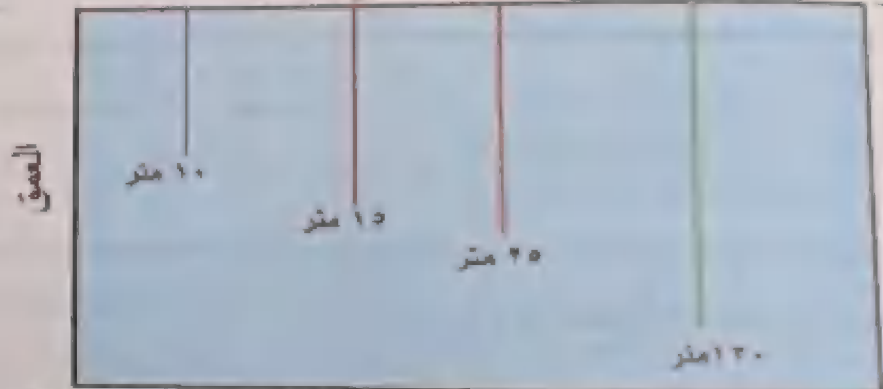
- b. الحمراء  
d. الزرقاء

١٢ كائنات المنطقة الصحراوية استطاعت أن تتكيف مع وجود كمية ..... من الماء:

- b. كبيرة

مستوى سطح البحر

الرسم الشكل ثم أجب:



١ (الشكل يعبر عن كائنات تعيش في مياه البحار، والرابط بين هذه الكائنات الموجودة في الأعماق ١٥ متر، ٢٥ متر، ١٢٠ متر هو:

- b. نوع المياه  
d. a, b

نوع الكائن الحي  
شدة الضوء المطلوبة نفسها

٢ (الكائن الذي يعيش على عمق ١٠ متر يختلف عن باقي الكائنات الموجودة في الأعماق المختلفة

- b. نوع الماء  
d. a, b

نوع الكائن الحي  
شدة الضوء المطلوبة نفسها

٣ (عند أي الأعماق الآتية تعيش كائنات تحتاج لموجات ضوئية طويلة الموجة:

- b. حافة الأعماق  
c. الأعماق السحيقة

ضخمة



٣١ الصورتان أعبران عن مناطق مختلفة المنطقة (ب) غنية بالكائنات الحية عن المنطقة (أ) بسبب



- (ب) ارتفاع الرطوبة النسبية  
(د) المساحة

- (أ) انخفاض الرطوبة النسبية  
(ج) الجفاف

٣٢ الضوء له دور كبير في نشاط الكائنات الحية، ومنها الحيوانات الليلية، والتي تتميز بـ:

- (ب) حاسة بصر قوية  
(د) a, b

- (أ) حاسة شم قوية  
(ج) الهجرة

٣٣ من أمثلة الكائنات التي تقوم بهجرة موسمية:

- (ب) القشريات  
(د) الطيور والسلاحف الصحراوية

- (أ) الهائمات  
(ج) السلاحف الصحراوية

٣٤ أي مما يأتي يتسبب في الهجرة اليومية:

- (أ) هجرة الطيور للبحث عن الغذاء  
(ب) هجرة الكائنات البحرية لعدم التأثر بالأشعة فوق البنفسجية  
(ج) هجرة الأسماك عند وضع البيض  
(د) جميع ما سبق

٣٥ تنشط الحيوانات المفترسة الليلية لمدة.... تقريباً كل ٢٤ ساعة:

- (أ) ٦ ساعات  
(ب) ١٢ ساعة  
(ج) ١٨ ساعة  
(د) ٢٤ ساعة

٣٦ أحياء الشواطئ البحرية تنشط عندما:

- (أ) يتراجع البحر  
(ج) تحدث حركات أرضية رافعة  
(ب) يتحضر البحر  
(د) يتقدم البحر



في مواسم التزاوج غالباً تلجأ الحيوانات إلى:

- b. الافتراض
- d. التحوصل

المرحلة  
المرحلة

تلجأ الأسماك مع السلاحف البحرية في الاستجابة للهجرة بسبب:

- b. العمق
- d. الموسم

المرحلة  
المرحلة

تقوم السلاحف المصرية بالهجرة الموسمية في فصل الشتاء وذلك:

- b. للتحوصل
- d. للسكون

المرحلة التزاوج  
تزيد حجم الغدد الجنسية

يقوم الهدهد بالهجرة الموسمية وذلك لـ:

- b. للتجريم

التزاوج  
تحت الأشعة فوق البنفسجية

استجابة الحيوانات للهجرة تحدد بـ:

- b. نوع الماء
- d. a, c

المرحلة  
مر الكائن الحي

السبب في البيات الشتوي للحيوانات هو:

- b. الخوف من الحيوانات التي تنشط ليلاً بالسماء
- d. نقص الغذاء

موت نوحات الحرارة  
نقص كمية الغذاء

في الخمول الصيفي يحدث:

- b. نشاط الجهاز التنفسي
- d. موت الكائن

انخفاض معدلات نقات القلب  
توقف عن الأجهزة ما عدا اللازمة لبقاء الكائن حي

التجريم تتميز به كائنات تسمى:

- b. البكريا
- d. الزواحف

المرحلة  
المرحلة



يحدث التحوصل:

- a. للكائنات الكبيرة الحجم  
b. في الأميبا والملاريا  
c. بانقسام النواة إلى جزئين  
d. b, c

لا تتحمل السلاحف الصحراوية درجة..... لذا تلجأ إلى دخول الأنفاق لمدة معينة:

- a. حرارة الصيف  
b. برودة الشتاء  
c. الملوحة  
d. الحامضية

تقل عدد ساعات الليل المظلمة في فصل:

- a. الخريف  
b. الربيع  
c. الصيف  
d. الشتاء

من الكائنات البحرية الدقيقة التي تلجأ إلى الهجرة اليومية:

- a. الأسماك  
b. ديدان القاع  
c. الطحالب الحمراء  
d. القشريات الهامة

عندما تصبح درجة الحرارة غير مناسبة تلجأ الحيوانات الأولية إلى:

- a. التجرثم  
b. البيات الشتوي  
c. التحوصل  
d. الخمول الصيفي

من الكائنات التي تلجأ إلى البيات الشتوي:

- a. الأميبا  
b. الزواحف  
c. البكتيريا  
d. الجراثيم

عندما تصبح درجة الحرارة غير مناسبة تلجأ الثعابين إلى:

- a. تكوين الجراثيم  
b. البيات الشتوي  
c. تكون الحويصلات  
d. الخمول الصيفي

غالباً المادة الخلوية المسؤولة عن الحياة والمسماء البروتوبلازم تكون حية في درجة حرارة  
نقراوح بين:

- a. صفر: ٥٠  
b. صفر: ٧٠  
c. ٢٠: ٧٠  
d. ٢٠: ٧٠



تستطيع الكائنات الدقيقة أن تتحمل درجة حرارة أقل من الصفر وأخرى تستطيع أن تتحمل درجة حرارة أكبر من ٥٠ درجة مئوية.

- b. معظم  
d. كثير من

عندما تصبح درجة الحرارة من سالب ٣ إلى ٦٠ يلجأ الحيوان إلى:

- b. الهجرة  
d. a, b

## كتاب التدريبات للسانوية العامة في مادة الأحياء بنظام OPEN BOOK

الآن بالمكتبات  
ديك الأفضل للوصول إلى القمة

2021





## الدرس الثالث:

## النظام البيئي البحري

تقريباً:

١:٣,٥ .b  
١:٥,٥ .d

١:٢,٥ .a  
١:٤,٥ .c

٢ اتصال البحر الأحمر بالبحر الأبيض والمحيط الهندي جعل بيئة المسطحات المائية:

مختلفة .b  
باردة .d

ثابتة نسبياً .a  
حارة .c

٣ تتصل كثير من البحار ببعضها عبر المضائق وهذا الاتصال جعل الظروف الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لهذه البحار:

مقاربة .b  
متماثلة .d

متفاوتة .a  
متباينة .c

٤ ادرس الشكل ثم أجب:



( أ ) إذا كان الشكل يمثل نسب ماء البحار، المحيطات، البحيرات، ماء المثلج والماء العذب في المسطحات المائية فإن الرقم ٢ يمثل:

1  
2  
3

a. ماء البحار والمحيطات والبحيرات  
b. ماء المثلج  
c. الماء العذب  
d. الماء الجوفي

( ب ) البيان رقم ٢ يوجد مثال له في القارة:

b. القطبية المتجمدة  
d. التي تقع عند خط الاستواء

a. الإفريقية  
c. أمريكا الجنوبية

٥ المسطحات المائية القريبة من خط الاستواء، وغير المتصلة بالأنهار، والتي لا تسقط عليها الأمطار تكون ملوحتها:

d. متوسطة  
c. منخفضة

b. مرتفعة  
a. عادية



متوسط المحتوى الملحي في مياه البحار ..... جم/لتر:

- a. 35 | b. 45 | c. 55 | d. 65

ترتفع درجة الملوحة في مياه بعض البحار مثل البحر الأحمر الى ..... جم/لتر أو أكثر:

- a. 30 | b. 40 | c. 50 | d. 60

تصل درجة ملوحة المياه في بحر البلطيق وبحر الشمال الى ..... جم/لتر أو أقل:

- a. 30 | b. 40 | c. 50 | d. 60

تقل ملوحة البحر الأبيض عن البحر الأحمر بسبب:

- a. اتساعه | b. ارتفاعه بعيد عن خط الإستواء  
c. d.

تصله بنهر النيل

ارتفاعه بعيد عن خط الإستواء

أي البحار الآتية هو الأعلى ملوحة:

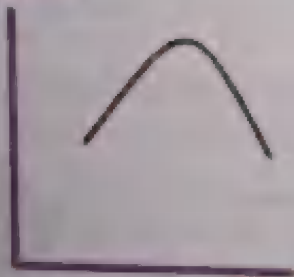
- a. بحر المتوسط | b. بحر البلطيق  
c. d. بحر الشمال

بحر المتوسط

بحر الأحمر

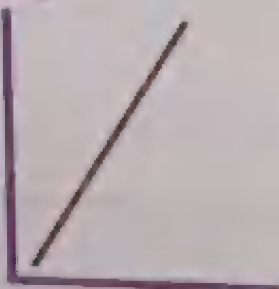
ادرس الشكل ثم أجب:

الأمطار



الملوحة (a)

الأمطار



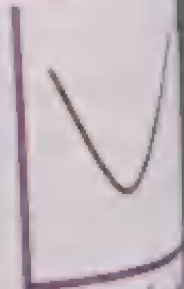
الملوحة (b)

الأمطار



الملوحة (c)

الأمطار



الملوحة (d)

العلاقة بين سقوط الأمطار وملوحة البحار يوضحها الشكل:

- a. d.

- b. c.

- c. b.



١٢٠ اختيار مما يأتي لا تعتبر من أسباب ملوحة البحار:

- a. النشاط الزلزالي  
b. الصخور المكونة للمجرى المائي  
c. ارتفاع نسبة التبخر  
d. ذوبان الجليد

١٢١ للحصول على ١٢٠ جرام من الأملاح من مياه البحر الأحمر يتطلب ذلك..... لتر ماء

- a. ٢  
b. ٣  
c. ٤  
d. ٥

١٢٢ السبب في نشأة وتكوين البحر ذي الملوحة المرتفعة بمصر:

- a. الحركات التقريرية  
b. الحركات التباعدية  
c. الحركات الانزلاقية  
d. الحركات الأرضية الرافعة

١٢٣ إذا لم تحدث تيارات مائية صاعدة فسوف:

- a. تنور الأملاح بين الأحياء والماء  
b. لن تتوفر العناصر المغذية  
c. تزدهر الحياة النباتية  
d. تنتشر الأسماك في الطبقة السطحية

١٢٤ وفرة الأسماك في الطبقة السطحية من الماء دليل على:

- a. وفرة أسماك القاع  
b. وفرة الدلافين  
c. وفرة أملاح النترات  
d. ضغط الماء

١٢٥ الأملاح التي تتوفر في مياه البحار وتؤدي دوراً في انتشار الثروة السمكية:

- a. تتواجد في المياه السطحية  
b. تساعد الكائنات المحللة على وجودها  
c. تساعد التيارات السطحية في انتشارها  
d. جميع ما سبق

١٢٦ تقدر درجة الحرارة ب.....م تقريباً في مياه البحار الدافئة بالقرب من خط الاستواء:

- a. ٣٠°  
b. ٣٥°  
c. ٤٠°  
d. ٥٥°

١٢٧ من الخصائص الحرارية للماء أنه:

- a. يحتاج إلى كمية قليلة من الطاقة لكي ترتفع درجة حرارته  
b. يغلي عند ٨٠ درجة مئوية  
c. يحتاج إلى كمية كبيرة من الطاقة لكي ترتفع درجة حرارته  
d. يتجمد عند ١٥° م





عندما تتجمد مياه المسطحات المائية في المناطق القطبية فسوف يحدث الأتي:

يرتفع الجليد إلى أعلى  
ينخفض الجليد إلى أسفل

يتم حفظ الأحياء التي تعيش تحت سطح الماء من التجمد

a. ١٥

في فصل الصيف تعيش الأحياء التي تحتاج إلى درجة حرارة قليلة في ..... من الماء:

b. الطبقات السفلى

d. الأغوار البحرية

الطبقات العليا  
في اليابسة

يخزن الماء كمية كبيرة من الطاقة، والتي تعمل على توفير الاستقرار الحراري للمناطق القريبة منه، ويكون مصدر هذه الطاقة من:

b. ضوء القمر

d. حركة القمر

من الشمس  
حرارة الشمس

عند عمق ١٠٠ متر تحت سطح الماء في البحر يصل الضغط الجوي إلى .... ضغط جوي:

d. ١٥

c. ١٣

b. ١١

إذا غاص عالم نبات لجمع طحالب لها طرف مثبت، فسوف يتعرض لضغط جوي قدره ... ضغط جوي:

d. ١٦

c. ١٣

b. ١٢

التباين بين حرارة المياه السطحية بين المناطق الاستوائية والقطبية هو:

b. تباين رأسي

من أفقي  
من غير محدد

السبب في اختلاف درجات حرارة البحيرات هو :

b. اتساع البحيرات

d. عمق البحيرات

من الشاذ للمياه  
من الجغرافي



٢٧ تعتبر المناطق الشاطئية بمدينة الإسكندرية أكثر دفئاً عن غيرها في فصل الشتاء بسبب

- a. امتصاص المياه الطاقة من الشمس نهاراً وإشعاعها ليلاً  
b. المساحة  
c. التقلبات الجوية المختلفة  
d. لأنها أرض منخفضة

٢٨ مياه البحر لونها أزرق بسبب اختراق

- a. أشعة طويلة الموجة  
b. أشعة قصيرة  
c. أشعة كهرومغناطيسية  
d. أشعة اكس

٢٩ ادرس الشكل ثم اجب:

( أ ) إذا كان الشكل يوضح عمق ثلاث مسطحات مائية، فإن المسطح المائي رقم ٢ يتميز بـ:

- a. نسبة ملوحة عالية  
b. تأثير قوى الضغط على جوانبه  
c. وجود رواسب الفحم  
d. وقوعه بالمنطقة المتجمدة

( ب ) المسطح المائي رقم ٣ في يتميز بـ:

- a. ارتفاع نسبة الملوحة  
b. حركات تكثونية هدامة  
c. انتشار الشعاب المرجانية  
d. تكون فيه طبقات الفحم

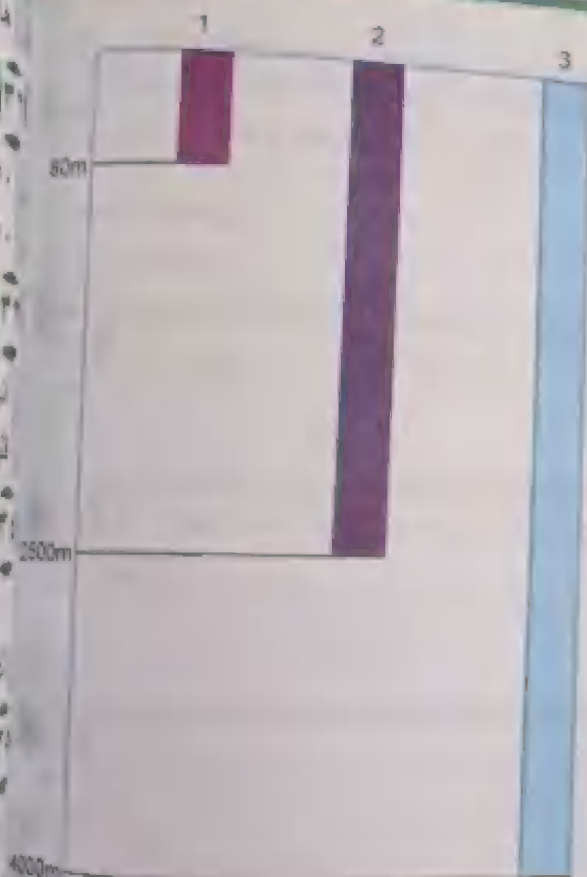
( ج ) الضغط عند قاع المسطح المائي رقم ٣

يساوي:

- a. ٢٠١ ض.ج  
b. ٤١ ض.ج  
c. ٣٠١ ض.ج  
d. ٤٠١ ض.ج

( د ) المسطح المائي رقم ٢ تتسع جوانبه بمعدل:

- a. ٢,٥ سم / سنة  
b. ٢,٥ سم / شهر  
c. ٢,٥ سم / يوم  
d. ٢,٥ سم / ساعة





الضغط الواقع على الطحالب الحمراء يساوي:

- b. ٣,٥ ض.ج  
d. ٤,٥ ض.ج

- a. ٢,٥ ض.ج  
c. ١,٥ ض.ج

بعض الكائنات التي توجد على عمق أكثر من ٥٠٠ تحت سطح الماء في البحار والمحيطات تتميز بأنها:

تأثر بالأشعة فوق البنفسجية  
تعتمد في غذائها على أملاح النترات والفوسفات  
كائنات عمياء  
ذوات بحرية

الكائنات التي تعيش في مياه جيدة الاستضاءة يمكن أن تعيش على عمق:

- b. ٢٥٠ م  
d. ٥٠٠ م

- a. ١٥٠ م  
c. ٣٥٠ م

بعض الكائنات التي تعيش في القاع تتأقلم على العيش في العمق الكبير وذلك بسبب أنها:

- b. مزودة بقدرات جسمية فسيولوجية  
d. دقيقة الحجم

- a. لها كائنات كبيرة الحجم  
c. تلة العدد

إذا تواجدت طحالب على عمق ١٢٠ متر، فإن الضغط الواقع عليها.....الضغط الواقع على قاع الخليج العربي:

- c. يساوي

- b. أصغر من

- a. أكبر من

يزداد ضغط عمود الماء بمعدل..... ضغط جوي لكل ١٠ متر تحت سطح الماء:

- d. ٥

- c. ٣

- b. ٢

ينتشر البلاكتون النباتي في:

- b. منطقة حافة الأعماق  
d. المياه السطحية

- a. سحر القاري  
c. قاع البحر

إذا وجدت غواصة على عمق ١٤٠ متر تحت سطح البحر، فإن الضغط الواقع عليها يكون..... ضغط جوي:

- d. ١٥

- c. ١٤

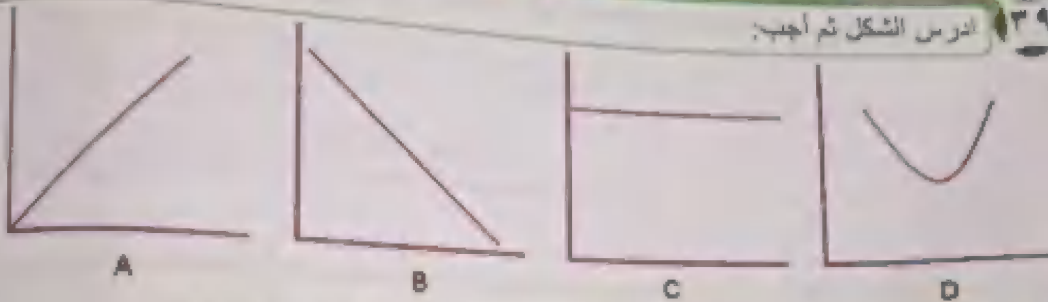
- b. ١٣



٣٨ تعيش الهائمات وكثير من الطحالب على عمق لا يتجاوز:

- a. ٢٠٠ م  
b. ٢٠٠-٥٠٠ م  
c. أكبر من ٥٠٠ م  
d. أكبر من ٢٠٠٠ م

٣٩ ادرس الشكل ثم اجب:



( أ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين كثافة الماء ودرجة حرارة الماء هو الشكل:

- A | .a | B | .b | C | .c | D | .d |

( ب ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين درجة الحرارة الساقطة على الماء ودرجة ملوحة الماء هو الشكل:

- A | .a | B | .b | C | .c | D | .d |

( ج ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين الضغط وعمق الماء هو الشكل رقم:

- A | .a | B | .b | C | .c | D | .d |

( د ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين العمق وشدة الاستضاءة في الماء هو الشكل:

- A | .a | B | .b | C | .c | D | .d |

( هـ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين لون الماء والتيارات المائية الصاعدة هو الشكل:

- A | .a | B | .b | C | .c | D | .d |

( و ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين الاستقرار الحراري والبعد عن المسطحات المائية:

- A | .a | B | .b | C | .c | D | .d |

٤٠ يرجع عدم وجود بعض الكائنات البحرية في الأعماق إلى:

- a. غياب الأكسجين  
b. زيادة الضغط  
c. غياب الضوء  
d. جميع ما سبق



الحلقة الأولى من سلسلة الغذاء البحري تتميز بأنها:

- a. تستمد طاقتها من الشمس
- b. تستمد طاقتها من الشمس
- c. تستمد طاقتها من الشمس
- d. تستمد طاقتها من الشمس

توجد في أعماق كبيرة  
كائنات وحيدة الخلايا فقط

المستهلك الأول في سلسلة الغذاء البحرية يعيش في:

- a. المياه العميقة
- b. المياه العميقة
- c. المياه العميقة
- d. المياه العميقة

المياه المتجمدة  
المياه السطحية

الكائنات المنتجة في سلسلة الغذاء البحري هي كائنات:

- a. غير ذاتية التغذية
- b. غير ذاتية التغذية
- c. غير ذاتية التغذية
- d. غير ذاتية التغذية

ذاتية التغذية  
سلسلة

عندما تكون السلسلة الغذائية البحرية كثيرة الحلقات يصبح:

- a. معدل فقد الطاقة كبيرا
- b. معدل فقد الطاقة كبيرا
- c. معدل فقد الطاقة كبيرا
- d. معدل فقد الطاقة كبيرا

معدل فقد الطاقة قليلا  
معدل تناقص كمية الغذاء كبيرا

المصدر الأفضل للحصول على الطاقة:

- a. سباع البحر
- b. سباع البحر
- c. سباع البحر
- d. سباع البحر

البحر  
البحر

كل حلقة في السلسلة الغذائية أو الشبكة الغذائية تسمى:

- a. الشبكة الغذائية
- b. الشبكة الغذائية
- c. الشبكة الغذائية
- d. الشبكة الغذائية

السلسلة الغذائية  
المستوى الغذائي

نسبة الطاقة التي تنتقل من مستوى ما إلى المستوى الأعلى منه في الكائنات البحرية:

- a. ١٥%
- b. ١٥%
- c. ١٥%
- d. ١٥%

الفرق بين الضغط الواقع على الطحالب المثبتة في القاع والضغط الواقع على قاع البحر الأحمر:

- a. ٢٣٨ ض.ج
- b. ٢٣٨ ض.ج
- c. ٢٣٨ ض.ج
- d. ٢٣٨ ض.ج

٢٣٨ ض.ج  
٢٣٨ ض.ج



٤٩٩ عند وجود شلال يصب في بحر، فإنه يعمل على زيادة:

- a. درجة الحرارة  
b. درجة الملوحة  
c. الحركة السطحية للماء  
d. نسبة الأملاح والفترات في الماء

٥٠٠ ..... ظهر فيه نوع من الهائمات البحرية النباتية واستخدم كغذاء لجميع الكائنات البحرية:

- a. الكمبري  
b. السيلوري  
c. الأركي  
d. البروتروزوي

٥٠١ ..... لا تتبع الثدييات:

- a. الأسماك الصغيرة  
b. سباع البحر  
c. الدلافين  
d. الحيتان

٥٠٢ تتواجد الكائنات الرمية :

- a. بين حلقات السلسلة الغذائية  
b. بعد الحلقة الأولى  
c. آخر الحلقات  
d. بعد الحلقة الثالثة

٥٠٣ تستطيع بعض الأسماك والديدان أن تعيش في القاع:

- a. لأنها مزودة بقدرات جسمية وفسولوجية خاصة  
b. تتغذى على الأشلاء المتساقطة للحيوانات الميتة  
c. لأنها صغيرة الحجم  
d. a , b

٥٠٤ عند حلقات السلسلة الغذائية للنظام البيئي البحري تقريبا :

- a. ثلاث حلقات  
b. أربع حلقات  
c. خمس حلقات  
d. ست حلقات

٥٠٥ أسماك القرش تحتوي على.....% من الطاقة الموجودة عند الأسماك الصغيرة:

- a. ١  
b. ١٠  
c. ١٠٠  
d. ١٠٠٠

٥٠٦ الحلقة الثانية أعلى في الطاقة من الحلقة الخامسة في النظام البيئي البحري بمقدار:

- a. ١٠ مرات  
b. ١٠٠ مرة  
c. ١٠٠٠ مرة  
d. ١٠٠٠٠ مرة





توجد القشريات في حلقتين من حلقات السلسلة البحرية هما:

- b. الأولى والثالثة  
d. الثانية والثالثة

الأولى والثانية  
الثالثة والرابعة

الحصول على أعلى طاقة من سلاسل الغذاء البحرية فإننا نعتمد على:

- b. الأسماك الصغيرة  
d. الطحالب

الزئبق  
السمك

ليست من الهائمات الحيوانية:

- b. القشريات الدقيقة  
d. الأسماك الصغيرة

الزئبق  
السمك

تجرى البحوث العلمية على الهائمات النباتية والحيوانية لتتبعها وذلك لـ:

- b. توافرها  
d. كل ما سبق

تدعيمها كغذاء للإنسان  
معرفة تكاثرها



## الدرس الرابع: النظام البيئي الصحراوي

البيئات الأرضية بها عدة نظم إيكولوجية مقسمة من:

- ١
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| a. اليمين إلى اليسار | b. اليسار إلى اليمين |
| c. الشرق إلى الغرب   | d. الغرب إلى الشرق   |

٢ تقع الصحراء الكبرى التي تمتد من المحيط الأطلنطي غرباً حتى البحر الأحمر شرقاً في قارة:

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| a. إفريقيا         | b. أوروبا |
| c. أمريكا الجنوبية | d. آسيا   |

٣ بيئة التندرا ليست:

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| a. مزدحمة الأحياء | b. قليلة الأحياء |
| c. شديد الرطوبة   | d. شديدة البرودة |

٤ تبلغ مساحة الصحراء الكبرى ..... مليون ميل مربع:

- |         |         |
|---------|---------|
| a. ٣,٥  | b. ٤,٥  |
| c. ١٠,٥ | d. ١٢,٥ |

٥ ميزة توجد في النباتات الصحراوية :

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| a. أن معدل النمو بطيء            | b. القدرة على امتصاص الرطوبة |
| c. أن هذه النباتات عديمة الأوراق | d. أنها نباتات موسمية        |

٦ المنطقة التي تعد أقل المناطق وفرة في الأحياء:

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| a. المراعي           | b. الغابات الإستوائية |
| c. الغابات الصنوبرية | d. التندرا            |

٧ لا تتميز البيئة الصحراوية بـ:

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| a. وجود كثبان رملية ووحدات صخرية | b. وجود كثبان رملية متحركة |
| c. وجود الرطوبة العالية          | d. الجفاف                  |

٨ كلما كانت السلسلة الغذائية طويلة كلما كان:

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| a. الاستقرار كبيراً                | b. التوازن البيئي قليلاً |
| c. اختفاء بعض الكائنات بدرجة كبيرة | d. حدث تطور للأحياء      |



تتميز النباتات الصحراوية :

- a. أنها موسمية  
b. d.  
c. a.

منها نباتات معمرة  
لها ذات جذور ممتدة

كائنات منتجة للطاقة لكنها غير متخصصة لحياة الصحراء :

- a. السراخس  
b. d.  
c. الحشائش

السماء الخضري الدائم  
السماء الخضري المؤقت

كائنات منتجة للطاقة متخصصة للعيش في الصحراء غير أنها لا :

تحوي على غطاء سميك من الكيوتين  
تخزل فيها الأوراق

يزيد مجموعها الجذري في الطول والحجم عن مجموعها الخضري  
تعيش موسما واحدا فقط في دورة حياتها كلها

تتميز النباتات المعمرة التي تعيش في الصحراء أن لها من الجذور :

- a. ثلاثة أنواع  
b. d.  
c. خمس أنواع

وعن  
أربعة أنواع

إذا كان المجموع الخضري لنبات صحراوي ٧ متر فإن المجموع الجذري له يصل إلى.....متر :

- a. ٧٠  
b. d.  
c. ١٦٠

ادرس الشكل ثم اجب :



ج



ب



ا

(أ) الحيوان الذي يوجد بالصورة (أ) تنتمي إلى مجموعة ظهرت في العصر :

- a. الطباشيري  
b. d.  
c. الترياسي

- a. البرمي  
b. d.  
c. الترياسي

- a. البرمي  
b. d.  
c. الترياسي

الترياسي



١٥٠ ( ب ) الحيوان الصحراوي الموجود في الصورة ( ب ) يتميز بـ:

- a. الصيد في الصباح الباكر  
b. حدة حاسة السمع والشم  
c. وجود غطاء سميك  
d. جميع ما سبق

١٥١ ( ج ) الحشرة الموجودة في الصورة ( ج ) ظهرت في العصر:

- a. الكربوني  
b. الديفوني  
c. الترياسي  
d. الطباشيري

١٥٢ تعتبر اليرابيع مصدر الماء لـ:

- a. الثعالب  
b. الغزلان  
c. الجراد  
d. الصقور

١٥٣ التشابه بين المستهلك الأول والثاني في البيئة الصحراوية في:

- a. مقدار الطاقة المكتسبة  
b. التنوع الكبير بين الكائنات  
c. حاستي السمع والبصر  
d. الحجم

١٥٤ مصدر المياه للمستهلك الثاني في الصحراء هو:

- a. الأمطار  
b. ينابيع المياه الجوفية  
c. المستهلك الأول  
d. الكائنات المحللة

١٥٥ منطقة التندرا لها مزايا متعددة ومنها:

- a. كثرة الأحياء  
b. ارتفاع الرطوبة  
c. ارتفاع الحرارة  
d. انخفاض الرطوبة

١٥٦ تتميز جذور النباتات الصحراوية بـ:

- a. امتداد رأسي للجذور  
b. أنها تمتص مياه الندى  
c. امتداد أفقي للجذور  
d. جميع ما سبق

١٥٧ الظواهر المميزة للبيئة الصحراوية:

- a. علامات النيم  
b. الحصى المستدير  
c. النباتات العشبية الموسمية  
d. جميع ما سبق



ما تتكيف بعض الحيوانات مثل اليرابيع مع العيش في الصحراء فإنها تتغذى على:

- b. النباتات العسارية
- d. جنوع الأشجار

إذا لم تتواجد اليرابيع بالبيئة الصحرارية فسوف تتأثر ... بذلك:

- b. الخنافس
- d. الأسماك

..... يساعد حيوان اليربوع في الاستغناء عن شرب الماء:

- استخلاص الماء من النباتات العسارية
- نحو إلى الهجرة
- تغذية على دم الفرائس
- تساق أعطية جافة حول جسمه

يتميز ثعلب الفنك عن الثعابين بأنه:

- لا إلى الخمول الصيفي
- يطلع بجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة
- تحليل وله أذان صغيرتان
- حالي البيات الشتوي وله أذان كبيرتان

ليست من الكائنات المستهلكة أكالات اللحوم في الصحراء:

- b. الطيور الجارحة
- d. اليرابيع

كائنات تعتمد على دم الفرائس كمصدر للماء في بيئة الصحراء الجافة:

- b. اليرابيع وثعلب الفنك
- d. الثعابين والطيور الجارحة

إذا زاد عدد الفرائس في البيئة الصحرارية فمن المتوقع أن:

- b. تقل أعداد المفترسات
- d. لا يحدث شيء



٢٨ تدور العناصر التي تعود إلى التربة:

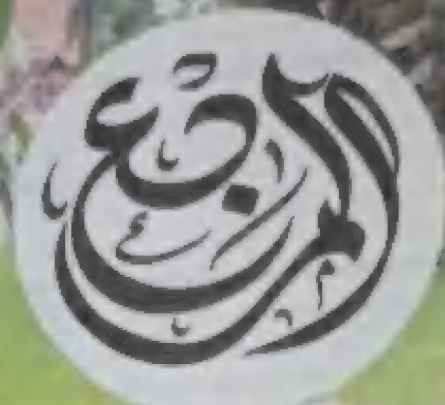
- a. مرة واحدة  
b. ثلاث مرات  
c. مرتين  
d. مرات عديدة

٢٩ الشكل التالي يمثل الهرم الغذائي لكائنات النظام البيئي الصحراوي، ادرس الشكل ثم أجب:



اجمالي مقدار الطاقة المفقودة إذا دخلت ١٠٠٠٠ سعر حراري في المستوى ذاتي التغذية:

- a. ١٠٠٠ | b. ٩٠٠ | c. ١٠ | d. ٩٩٠



العلوم البيئية



الباب الثاني

استنزاف الموارد البيئية



REDMI NOTE 9  
ESLAM ELHABASHY



## الدرس الأول: استنزاف الموارد البيئية

تشكل مياه البحار والمحيطات على الأرض نسبة .....% من نسبة المياه :

- a. ٩٧  
b. ٤٠

- a. ١٠٠  
c. ٧٦

الاستهلاك المتزايد للموارد غير المتجددة يسمى:

- a. تقدما تكنولوجيا  
b. تدويرا النفايات

- a. استنزاف للموارد  
c. توازنا بيئيا

لا يعتبر من الموارد المتجددة ما يأتي:

- a. التربة  
b. الهواء

- a. الأسماك  
c. المياه

موارد طبيعية لها القدرة على التجديد والاستمرار ما لم يتم استنزافها بواسطة البشر:

- a. التربة  
b. الفحم  
c. البترول  
d. المعادن

النباتات والحيوانات من أمثلة الموارد:

- a. المتجددة  
b. الدائمة

- a. المتجددة  
c. غير المتجددة

من أمثلة الموارد المؤقتة العضوية التي ستختفي من البيئة عاجلاً أو آجلاً:

- a. الهواء  
b. التربة  
c. المعادن  
d. الفوسفات

موارد توجد بكميات محددة ويوما ما ستختفي من البيئة:

- a. الموارد المتجددة  
b. الموارد غير المتجددة

- a. الموارد المتجددة  
c. الدائمة

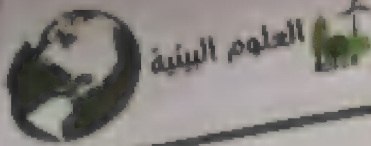
دعوة العلماء إلى الاقتصاد في استهلاك الموارد بسبب:

- a. قلة الموارد المتجددة نتيجة للزيادة السكانية

- c. تأثير الإنسان بنضوب الموارد

- b. الاستهلاك الزائد للموارد المتجددة مما يهدد بقائها

- d. الاستهلاك القليل للموارد المتجددة



أوضح كثير من الموارد على النضوب بسبب:

الزيادة السكانية

ارتفاع درجة الحرارة

b. وجودها بكثرة

d. قلة الاستهلاك

السعي لأشباع جميع متطلبات البشر مع الزيادة السكانية أدى إلى:

استراف موارد البيئة

الحفاظ على البيئة

b. زيادة هذه الموارد بكثرة

d. استهلاك محدود للموارد

بسبب نضوب كثير من الموارد وتدهور البيئة وتأثر الإنسان بذلك، أوصى العلماء بضرورة:

استخدام كثير من موارد البيئة

تدعيم سلالات البقر

b. الاقتصاد في استهلاك الموارد البيئية

d. الاعتماد على الموارد غير المتجددة

تكرار زراعة القمح كل عام يؤدي إلى:

زيادة إنتاج القمح

تهلك الأرض الزراعية

b. تحسين جودة القمح

d. زيادة جودة الأرض الزراعية

التغير في نظام زراعة الأرض بنظام التناوب أو الدورات:

تضر التربة الزراعية

أبقت الفجوة الغذائية

b. يقضي على العناصر الضارة للتربة

d. يحافظ على جودة التربة الزراعية

استخدام المبيدات الحشرية والفطرية في الزراعة يؤدي إلى:

نطاق الطمي الذي كان يحمله النهر قبل بناء السد

أضرار بصحة الإنسان

b. القضاء على جودة التربة

d. هلاك بعض الكائنات

استخدام الأسمدة العضوية له دور في:

زيادة خصوبة التربة

إنتاج سلالات جديدة من المحاصيل

b. القضاء على الحشرات النافعة في التربة

d. تدهور التربة

.....سبب مما يأتي يسبب تدهور الإنتاج الزراعي في مصر:

نقص نسبة النيتروجين في التربة

استخدام المبيدات الحشرية والفطرية لرش الخضروات والفاكهة

استخدام سماد من المخلفات الزراعية

تغير التربة

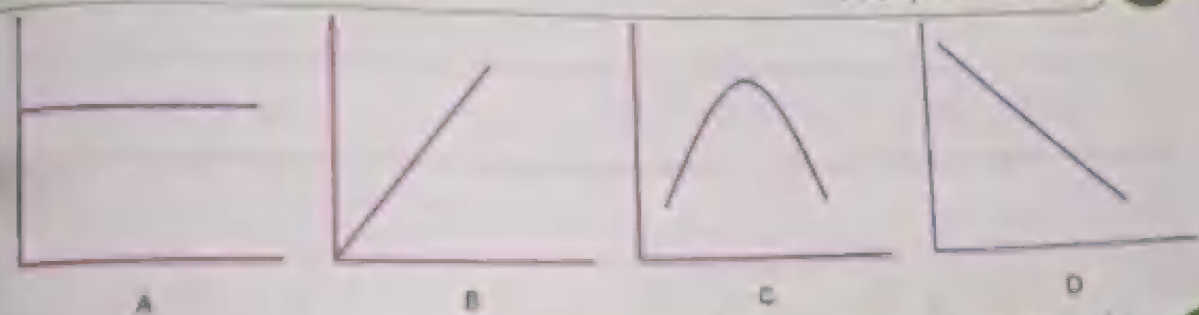
١٧ ..... هي رواسب مختلفة السمك تتكون من عدة نطاقات بوادي النيل تسمى:

- a. التربة الزراعية  
b. علامات النيم  
c. الكثبان الرملية  
d. التدرج الطبقي

١٨ في الآونة الأخيرة فقدت التربة الزراعية التهوية بسبب استخدام:

- a. المبيدات الحشرية والفطرية  
b. الأسمدة العضوية  
c. الآلات الزراعية  
d. المياه المالحة

١٩ ادرس الشكل ثم اجب:



( أ ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين استنزاف التربة الزراعية والإنتاج الزراعي:

- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d

( ب ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين استخدام المبيدات الحشرية والفطرية ودرجة تهوية التربة:

- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d

( ج ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين سمك التربة والمعادن المكونة لها:

- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d

( د ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين استخدام المبيدات الحشرية والفطرية ونسبة النيتروجين في التربة:

- A | .a  
B | .b  
C | .c  
D | .d

٢٠ إذا احتوت التربة الزراعية:

ي على عدد معين من العناصر بنسب محددة فيعذر زراعتها نفسها:

- a. تزيد نسبة العناصر  
b. تبقى نسبة العناصر ثابتة  
c. تقل نسبة العناصر  
d. يتم استبدالها بعناصر أخرى



أدى عدم زراعة المحصول نفسه لسنوات متتالية في التربة نفسها إلى:  
المحافظة على عناصر التربة  
زيادة عمر التربة

- b. تدهور التربة  
d. زيادة ملوحة التربة

واحدة مما يأتي لا تساعد في نشاط عوامل التعرية:  
الأسمدة العضوية  
الكثيرا

- b. الأسمدة الكيميائية  
d. الرعي المنظم

يؤدي تعميم الزراعات وحيدة المحصول إلى:  
نقص الأفات الزراعية  
نقص خصوبة التربة الزراعية

- b. زيادة العناصر المغذية  
d. زيادة خصوبة التربة الزراعية

استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة يؤدي إلى:  
زيادة نشاط الكائنات الحية بالتربة  
تعرض التربة للانجراف

- b. تقليل نشاط الكائنات الحية بالتربة  
d. نقص العناصر المغذية بالتربة

حدثت قلة نسبة النيتروجين في التربة الزراعية بسبب استخدام:  
مبيد الأمطار في الزراعة  
روث الحيوانات

- b. المبيدات الحشرية والفطرية  
d. زراعة سلالات جديدة من القمح

واحدة مما يأتي ليست من وسائل علاج مشكلة تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة:  
استخدام الأسمدة العضوية  
استخدام الألياف بدلا من القطن

عدم استخدام أي مبيدات كيميائية  
عدم زراعة المحصول نفسه في التربة نفسها لسنوات متتالية

السبب الرئيسي الذي جعل إزالة الطبقة العليا من الأرض الزراعية له تأثير سلبي:  
نقص سمك التربة  
نقص المسامية في الطبقة التي أسفلها

- b. كون هذه الطبقة غنية بالعناصر  
d. انخفاض مستوى سطح التربة

واحدة مما يأتي لا تعبر عن مخاطر تجريف التربة الزراعية:

- b. زيادة التلوث البيئي  
d. نقص الناتج القومي

نقص الثروة الحيوانية  
نقص المعدن



٣٩ أحد أسباب الزحف العمراني:

- a. التخطيط العمراني للمدن الجديدة
- b. زيادة الثروة السكانية
- c. التغيرات المناخية
- d. الزيادة السكانية مع نقص الأماكن المخصصة للبناء عليها

٣٠ ادرس الشكل ثم اجب:

الشكل الذي يمثل العلاقة بين الزحف العمراني والإنتاج الزراعي:

D | .d |

C | .c |

B | .b |

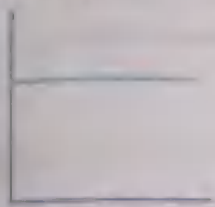
A | .a |

الإنتاج الزراعي

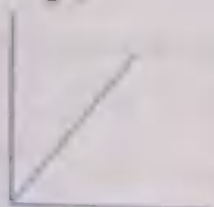
الإنتاج الزراعي

الإنتاج الزراعي

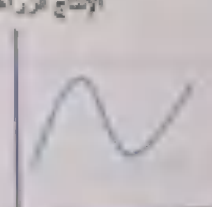
الإنتاج الزراعي



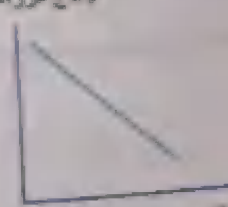
A الزحف العمراني



B الزحف العمراني



C الزحف العمراني



D الزحف العمراني

٣١ الصخور الرسوبية ..... تستخدم كسماد للتربة الزراعية:

- b. الكيميائية
- d. جميع ماسبق

- a. الفتاتية
- c. العضوية

٣٢ تجريف التربة الزراعية لمدة طويلة من الزمن قد سيؤدي يوم ما إلى:

- b. زيادة المحاصيل الزراعية
- d. زيادة الثروة الحيوانية

- a. مجاعة
- c. وجود سلالات أكثر تكيف مع البيئة

٣٣ الرواسب التي يمكن أن تستخدم كبديل للرواسب التي تم تجريفها من التربة الزراعية تتكون من الصخور:

- b. النارية
- d. جميع ماسبق

- a. الرسوبية
- c. المتحولة

٣٤ ..... ليس حلا لمشكلة الزحف العمراني:

- a. بناء مليون وحدة سكنية
- b. التوسع في عمل شبكة خطوط مترو الأنفاق وطرق جديدة
- c. توفير المساكن والمدارس والمرافق في المناطق الصحراوية
- d. منع البناء على جميع الأراضي



٣٥ إذا لم تقم مصر ببناء السد العالي كان من المتوقع:

- a. زيادة مساحة الأراضي الزراعية في الدلتا
- b. تزايد ملوحة البحر الأبيض المتوسط
- c. يقل الصيد الجائر
- d. أن يقل تلوث التربة

٣٦ من مزايا التوسع العمراني وبناء المدن الجديدة:

- a. زيادة نصيب الفرد من مياه النيل
- b. زيادة نصيب الفرد من المعادن
- c. زيادة نصيب الفرد من البترول
- d. زيادة فرص حصول الفرد على وحدات سكنية

٣٧ يحدث الزحف العمراني أكثر في:

- a. القرى
- b. الصحراء
- c. المناطق الصناعية

٣٨ من أسباب ارتفاع النمو السكاني في مصر:

- a. زيادة مساحة الرقعة الزراعية
- b. نقص مساحة الرقعة الزراعية
- c. شت مساحة الرقعة الزراعيه
- d. زيادة الثروة الحيوانية

٣٩ وجود أشجار في مناطق صناعية مطيرة بالقرب من المباني التي تتكون من الحجر الجيري:

- a. يقل من نسبة الكربون ويحافظ على الصخور الجيرية
- b. يقل من نسبة ثاني أكسيد الكربون ويخفض التلوث ويحلل الصخور الجيرية
- c. يقل من نسبة ثاني أكسيد الكربون ويجعل الحجر الجيري كما هو دون تغيير
- d. لا يحدث أي تأثير

٤٠ القلع الجائر للأشجار يؤدي إلى:

- a. حماية التربة من الأفات الزراعية
- b. تعرض التربة للأفات الزراعية
- c. زيادة نسبة الأكسجين
- d. فقر التربة و تعرضها للجفاف

٤١ من العوامل التي تسببت في ظاهرة الاحتباس الحراري على الأرض في الفترة الأخيرة:

- a. البناء على الأرض الزراعية
- b. القلع الجائر للأشجار
- c. تجريف التربة
- d. الصيد الجائر

٤٢

الكثبان الرملية المتحركة لا تخرق المناطق الزراعية وذلك بسبب:

- a. وجود خطوط من الأشجار تعمل كمصدات
- b. التحرك البطيء لهذه الكثبان
- c. مساحات المناطق الزراعية الكبيرة

٤٣

تعتبر المنطقة الاستوائية ذات أرض خصبة بسبب وجود كمية كبيرة من:

- a. الدبال
- b. الرواسب
- c. مياه البحيرات
- d. مياه الأمطار

٤٤

..... هي أفضل منطقة للحصول على الأخشاب هي:

- a. المنطقة الاستوائية
- b. المنطقة الصحراوية
- c. منطقة التندرا
- d. المنطقة القطبية الجنوبية

٤٥

..... لا تعد من الآثار السلبية للقطع الجائر للأشجار:

- a. زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون
- b. تعرض التربة لعوامل الجفاف
- c. المحافظة على النظام الإيكولوجي
- d. تشرذم الحيوانات

٤٦

أدى القطع الجائر للأشجار إلى تدهور الغابات في:

- a. جنوب إفريقيا
- b. شمال إفريقيا
- c. الشرق الأوسط
- d. شمال أوروبا

٤٧

..... لا يعتبر من وسائل علاج القطع الجائر للأشجار:

- a. التوسع في زراعة الأشجار
- b. استخدام المخلفات الزراعية كبديل للأخشاب
- c. زراعة أشجار بدلا من التي تم قطعها
- d. قطع كل الأشجار الموجودة بالمدن الصناعية

٤٨

من أسباب استمرار النظام الإيكولوجي في الغابات الاستوائية:

- a. أن معدلات استهلاك الحشائش أكبر من معدلات نموها
- b. الإزالة الكاملة لكل أنواع الحشائش
- c. معدل استهلاك الحشائش أقل من معدل النمو
- d. الجفاف



من أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ومن أهم مبادئ الزراعة الحديثة ما يلي:

- أ- استخدام الآلات
- ب- استخدام الأسمدة
- ج- استخدام المبيدات الحشرية
- د- استخدام البذور المحسنة

ادرس الشكل ثم اجب:

الشكل الذي يمدل العلاقة بين زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون والقطع الجائر للأشجار هو الشكل:

D | .d |

C | .c |

B | .b |

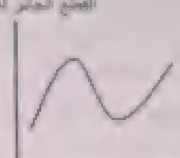
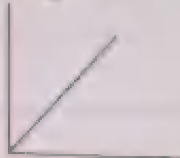
A | .a |

القطع الجائر للأشجار

القطع الجائر للأشجار

القطع الجائر للأشجار

القطع الجائر للأشجار



ثاني أكسيد الكربون

ثاني أكسيد الكربون

ثاني أكسيد الكربون

ثاني أكسيد الكربون

من التأثيرات السلبية لبناء السد العالي في مصر:

a. انخفاض مساحة الدلتا

b. توليد الطاقة الكهربائية

c. منع الفيضانات

d. زيادة مساحات الأراضي الزراعية

يؤدي الرعي المنظم إلى:

a. زيادة نسبة النتج

b. جفاف التربة

c. الزحف الصحراوي

d. خفض نسبة النتج

حدث تدهور لمراعي الساحل الشمالي المصري بسبب:

a. الصيد الجائر

b. الرعي الجائر

c. الرعي المنظم

d. سقوط الأمطار

عندما تنتشر مزارع الأسماك و مصادر البروتين فائنا نكون بحاجة إلى:

a. كميات كبيرة من لحوم الحيوانات

b. كميات قليلة من لحوم الحيوانات

c. زراعة أشجار كثيرة

d. لصيد الكثير من الحيوانات

يفضل الرعي في مناطق:

a. الأشجار والشجيرات

b. الأعشاب

c. القاحلة

d. الصحراوية

يتسبب الرعي الجائر في:

a. ظهور عوامل التعرية

b. تدهور الغطاء النباتي

c. زحف الرمال على المناطق العمرانية

d. كل ما سبق



١٤ تدهورت المراعي الطبيعية في منطقة البادية بالسعودية بسبب:

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| a. الرعي المنظم         | b. الصيد الجائر |
| c. القطع الجائر للأشجار | d. الرعي الجائر |

### الدرس الثاني:

### تابع مشكلة استنزاف الموارد

١ من الوسائل التي أدت إلى اختفاء بعض أنواع الأسماك:

- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| a. استعمال الوسائل المتقدمة للصيد | b. زيادة معدل استهلاك البشر |
| c. جميع ما سبق                    | d. الزيادة السكانية         |

٢ الصيد الجائر للحيوانات يؤدي غالباً إلى:

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| a. الحفاظ على الأنواع | b. نقص الأنواع  |
| c. الرعي الجائر       | d. زوال الأعشاب |

٣ بعد قتل الملايين من قطعان الجاموس الأمريكي البيسون، استطاعت عشرات من هذه الملايين البقاء والتكاثر حتى أصبح عددها بالآلاف وهذا ما يسمى:

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| a. الملازمة البيئية | b. استقرار النظام الإيكولوجي |
| c. التطور           | d. الانفراض                  |

٤ ..... لا يعتبر من وسائل علاج الصيد الجائر:

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| a. قطع الأشجار    | b. ترشيد الصيد                 |
| c. إنشاء المحميات | d. إنشاء مزارع لتوفير البروتين |

٥ المحافظة على المياه وعدم إهدارها يؤدي إلى:

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| a. القضاء على مشكلة الصيد الجائر | b. زيادة نسبة المياه العذبة في العالم |
| c. زيادة العناصر في التربة       | d. زيادة الرقعة الزراعية              |

٦ من أفضل الطرق المستخدمة لتعويض نقص مياه الأنهار العذبة:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| a. حفر آبار المياه الجوفية | b. تحلية ماء البحر    |
| c. جميع ما سبق             | d. تجميع مياه الأمطار |



٧

..... لا يعتبر من أسباب تلوث مياه الأنهار:

- a. وجود عناصر ثقيلة من مياه الصرف الصحي
- b. زيادة الأملاح والمعادن في الماء
- c. تناقص أعداد الأسماك بمعدل كبير
- d. الزيادة السكانية

٨

يشكل الماء العذب نسبة .... من نسبة مياه المثلج الموجودة على كوكب الأرض:

- a. أكثر
- b. أقل
- c. تساوي

٩

تم عقد الاتفاقيات بين دول حوض نهر النيل وذلك لـ:

- a. ضمان التوزيع العادل لمياه نهر النيل
- b. بحث مشكلة الرواسب التي ينقلها نهر النيل
- c. بحث مشكلة السلام بين الدول
- d. حل مشكلة زيادة الملوحة التي قد تحدث بالنيل

١٠

وضعت القوانين الخاصة بمياه نهر النيل لـ:

- a. حماية مياه نهر النيل
- b. اهدار مياه نهر النيل
- c. تحويل مجرى نهر النيل
- d. للقضاء على جميع أنواع الأسماك

١١

المزارع الكبيرة في مصر لا تهدر نسبة كبيرة من المياه لأنها تستخدم الري عن طريق:

- a. الغمر
- b. التنقيط
- c. الغمر والتنقيط

١٢

تلوث مياه النيل والترع والمصارف في المحافظات أدى إلى:

- a. ارتفاع تركيز الأملاح في الأراضي الزراعية
- b. تدهور المساحات المزروعة
- c. تصخر التربة الزراعية

١٣

تقوم الدولة المصرية بتجميع مياه السيول في سيناء خلف سد الكرم وذلك لـ:

- a. علاج مشكلة إهدار الماء
- b. اهدار الماء
- c. كي لا تغرق الحيوانات
- d. توليد الكهرباء



١٤..... ليس من أسباب زيادة استهلاك الماء في مصر:

- a. زيادة السكان  
b. الإسراف في الاستخدام الشخصي  
c. الري بالغمر  
d. الري بالتنقيط

١٥ في الآونة الأخيرة تعتمد كثير من الدول على المياه المعالجة وذلك لـ:

- a. المحافظة على نسبة المياه وعدم اهدارها  
b. اهدار المياه  
c. عدم وجود مكان لتخزين هذه المياه قبل معالجتها  
d. سقوط الأمطار في هذه الدول

١٦ من ملوثات نهر النيل بمصر مياه الصرف الصحي التي تؤدي إلى:

- a. زيادة نسبة المواد السامة والعناصر الثقيلة  
b. زيادة ارتفاع منسوب مياه النهر  
c. انخفاض منسوب مياه النهر  
d. زيادة الثروة السمكية

١٧ الاستخدام الكبير للمعادن أدى إلى حدوث استنزاف لهذه المعادن ولحل مشكلة استنزاف المعادن يجب:

- a. غلق المصانع  
b. إيقاف عمل المناجم  
c. استخدام البدائل وطرق التدوير  
d. التوعية بأهمية استخدام المعادن

١٨..... لا يعتبر بديلا عن استخدام المعادن:

- a. الخشب  
b. الأواني المصنوعة من الطين  
c. الزجاج  
d. البلاستيك

١٩ إذا كان نصيب الفرد من مياه النيل معلوم فإذا تضاعف عدد السكان مرة ونصف فإن نصيب الفرد:

- a. ينخفض  
b. يزيد  
c. يظل ثابت  
d. لا يمكن تحديده

٢٠ موارد غير متجدده توجد في البيئة بكميات محدودة تتكون في مسام الصخور في أعماق تتراوح بين ٢ الى ٤ كم عند درجة حرارة من ٧٠° الى ١٠٠° درجة مئوية:

- a. البترول  
b. المعادن العنصرية  
c. الفحم  
d. الفوسفات

٢١

مادة ذات أصل عضوي تم استخدامها كمصدر للطاقة لعدة عقود طويلة ، ثم قل استخدامها لوجوه بديل وهو:

- a. الغاز  
b. البترول  
c. الوقود النووي  
d. الفحم

٢٢

تؤكد كثير من الدراسات على أن كمية خام الحديد التي يعتمد عليها الإنسان في كثير من الصناعات

- a. تزيد  
b. تقل  
c. لا تتغير

٢٣

لحل مشكلة ثاني أكسيد الكربون الناتج عن احتراق الفحم يجب:

- a. عمل معالجة للتقليل من ثاني أكسيد الكربون  
b. تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى سائل  
c. تحويل إلى ثاني أكسيد الكربون غاز  
d. c ، b

٢٤

أصبح البترول والغاز أهم من الفحم وذلك لـ:

- a. أن كمية الإنتاج لكل منهما كبيرة  
b. سهولة التعامل معهما بسبب الحالة الفيزيائية لهما  
c. لاحتوائهما على ملوثات بيئية أقل من الفحم  
d. انخفاض احتياطي الفحم

٢٥

إعادة وتطوير المصنوعات الزجاجية والبطاريات بعد استخدامها من وسائل علاج:

- a. استنزاف التربة  
b. استنزاف المعادن  
c. القطع الجائر للأشجار  
d. الصيد الجائر للحيوانات

٢٦

عند وجود طن من الفحم وطن من البترول فإن القيمة الحرارية للفحم..... القيمة الحرارية للبترول:

- a. أكبر من  
b. أقل من  
c. تساوي

٢٧

المصدر الأكثر انبعاثا لثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي:

- a. اليورانيوم  
b. الفحم  
c. الغاز  
d. الطاقة الكهربائية



سهولة نقل وتخزين البترول والغاز الطبيعي ترجع إلى:

- a. الحالة الفيزيائية لهما  
b. وجودهما بكميات قليلة  
c. وجودهما بكميات كبيرة  
d. سهولة حركتهما بين الصخور

من أكثر المشتقات البترولية أهمية واستخداما:

- a. البتروكيماويات  
b. الفحم  
c. الغاز  
d. المازوت

الشلالات التي تتكون نتيجة حدوث النحت المتباين بسبب حركة مياه النهر تساهم في علاج مشكلة:

- a. استنزاف موارد الطاقة  
b. الرعي الجائر  
c. القطع الجائر للأشجار  
d. الصيد الجائر

تعمل محطة الزعفرانة التي تقع في رأس غارب بمحافظة البحر الأحمر على توليد الطاقة من الرياح ويُعد هذا من وسائل علاج مشكلة:

- a. تلوث التربة  
b. استنزاف مواد الطاقة  
c. الصيد الجائر  
d. تلوث مياه نهر النيل

عند إقامة المفاعلات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية فإن المكان الأفضل للحصول منه على أي من العناصر المشعة:

- a. المياندوز  
b. البحيرة القوسية  
c. مصب النهر  
d. منبع النهر

أفضل مصادر الطاقة التي يمكن استخدامها في مصر:

- a. البترول والغاز الطبيعي  
b. البترول والفحم  
c. البترول والمياه الجوفية  
d. الشمس والرياح

يمكن تحويل المخلفات الزراعية لصناعة:

- a. الأسمدة العضوية  
b. البيوجاز  
c. العلف  
d. كل ما سبق

إذا علمت أن نسبة الزيادة السكانية تساوي ٤٪ فإن نصيب الفرد من المعادن سوف يزداد بنسبة.....٪:

- a. ١٤٪  
b. ١١٪  
c. ١٢٪  
d. ١٤٪



لا يمكن صناعة أواني الطهي من.....لعلاج مشكلة استنزاف المعادن:

- |              |             |
|--------------|-------------|
| a. الميراميك | b. اللدائن  |
| c. الجالينا  | d. الفلمبار |

مما لا يميز البترول:

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| a. تكاليف استخراجة أكثر   | b. استخدامه في آلات الاحتراق الداخلي |
| c. أن قيمته الحرارية أعلى | d. سهولة تخزينه                      |

ليس من نواتج صناعة البتروكيماويات:

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| a. الدواء والأصباغ  | b. الطلاء وأكياس التعبئة |
| c. الألياف الصناعية | d. البيوجاز              |